LA MACHOTE

Trimestriel des Jeunes Pour la Nature Provence Méditerranée



Portrait

La Martre



Aventure Nature

Les Marcheurs de la Terre (suite et fin)

Dossier : La réserve géologique de Haute-Provence

Réserve Naturelle Géologique de Haute Provence

Avril 2003 - N° 8 - 3,80 €

Fédération des Jeunes Pour la Nature Provence Méditerranée

Sommaire

Editorial

Certains chiffres font froid dans le dos... Ainsi, si tous les habitants de la Terre vivaient à la façon des Européens, il faudrait 3 planètes pour satisfaire leurs besoins, et 5 planètes si tout le monde imitait le mode de vie américain. Vous imaginez ? C'est la pauvreté qui sauve notre planète. Effrayant. Monstrueux... Alors, à l'approche de l'été et de l'insouciance qui l'accompagne, essayez, grâce à des gestes simples et un meilleur état d'esprit, de vous montrer un peu plus respectueux de la nature et des hommes qui souffrent. Histoire d'être autre chose que de simples consommateurs, de redevenir tout simplement... humains.

Paquet d'amitié,

Erik

La Machote ?

Machote est le nom provençal de la chouette hulotte, mais cette dénomination s'applique par extension (ou méconnaissance) à toutes les chouettes, en particulier à la chevêche, d'observation plus commune puisque fréquemment observée en pleine journée sur les poteaux des lignes électriques ou les faîtières des cabanons abandonnés.
Cette dénomination fait référence au plumage tacheté, "machuré" de ces oiseaux. On retrouve par exemple, cette étymologie chez les machiato, un mouvement pré-impressionniste italien qui traitait le paysage, par taches de couleur, préfigurant les fauves.
Dans le droit fil de ces étymologies, notre revue a le souhait, par touches successives au fil de ses parutions, de vous dépeindre la richesse et la complexité de notre environnement.

La Machotte - *Trimestriel des Jeunes Pour la Nature Provence* Méditerranée N° 8 - avril 2003

Édité par la Fédération Provence Méditerranée des Jeunes Pour la Nature R.N. 96 - B.P. 31 - 04220 SAINTE TULLE - Tél. 04 92 78 28 98
www.jeunespourlanature.asso.fr
Directeur de la publication : Thomas MORIN
Rédacteur en chef : Erik L'HOMME
Coordination éditoriale : René CARRET
Mise en page et illustrations : Fabrice LODZIAK (Atelier PAO des JPN Provence Méditerranée)
Prix au numéro : 3, 80 € Abonnement (4 numéros) : 12, 20 €

Pour s'abonner : envoyer, sur papier libre, vos nom, adresse et règlement (par chèque) à l'adresse ci-dessus en précisant à quel numéro vous souhaitez voir commencer votre abonnement (N° 1 et 2 : épuisés).

Ont participé à ce numéro : Bruno Lambert, Myette Guiomar, Natacha Heitz, Panda, Jordi Magraner, José Gouget, Guy Fleury.
Crédits photos de la réserve géologique : RNGHP, Daniel Madeleine, F. Aubert, T. Marrando, H. Takei, bibliothèque Nationale de Paris, Pat Hagan, J-P Sylvestre.

Impression : Imprimerie BREMOND Z.I. de l'Agavon 13170 LES PENNES MIRABEAU

Dépôt légal : avril 2003 - Numéro ISSN : 1631-087X
Loi n° 49956 du 16/07/49 sur les publications destinées à la jeunesse

Trans-Atlas, poussière et vent... *(2ème partie)*

Texte et photos de Bruno Lambert

Vêtu d'une gandoura indigo et coiffé d'un long chèche noir, le chef chamelier marche la tête haute. J'essaye de communiquer avec lui, dans sa propre langue, en tachelhaït. Il accélère... mais je lui prouve que je suis tout à fait capable de tenir la cadence ! Ces nomades, qui appartiennent à la tribu des Aït Atta, nous testent. Ils sont rudes et très fiers. Le désert est une dure école où l'on apprend à économiser l'eau autant que la parole. Youssef me parle enfin. Il m'explique que cela fait 5 jours qu'ils nous attendaient dans l'oued. Je n'en savais rien. Qu'importe, avec Youss, la glace est brisée. En revanche, le jeune Omar reste muet. Il est tard et nous sommes fourbus. Les chameliers s'organisent et transforment le fourbi de nos amis d'Arempt en un véritable palace, spacieux et confortable !



Photo : Bruno Lambert© MDT - Dans la région du Djebel Bani

Il est cinq heures, la radio grésillante des chameliers déverse de langoureux versets coraniques aux quatre vents de l'islam. C'est aujourd'hui que débute le ramadan. Les vivres sont méticuleusement empaquetés, la toile de tente est pliée et ficelée, les dromadaires reçoivent leur ration d'orge.

Le terrain est essentiellement plat. Néanmoins, les regs et les lits d'oueds sur lesquels nous cheminons sont de véritables usines à entorses ! Quelques jardins épars, des puits rudimentaires et des fermettes isolées jalonnent notre parcours. Les dromadaires donnent la cadence de leurs pas réguliers, faussement lents. Tous les points d'eau ne sont pas taris mais la nature est malade. Les figuiers de barbarie sont morts, les palmiers se dessèchent et la terre se craquelle. Les hommes résisteront tant qu'ils pourront puiser dans la nappe. Si la sécheresse persiste, les bêtes périront et les villageois subiront à leur tour la famine. Les chameliers souffrent de ne pas boire, surtout le jeune Omar qui n'est pas aussi résistant que son grand frère. Nous avons parcouru 80 kilomètres en deux jours. Kech est épuisée, Fabrice a les pieds en sang et mes tempes tambourinent. Chaque fin de journée, Youss attend patiemment que le soleil se couche pour griller «légalement» sa première cigarette. Au menu ce soir : harira (la soupe du ramadan), couscous, verveine et aspirine ! Enfoui dans mon sac de couchage, je me délecte des sons de la nuit. Je me sens bien, en parfaite harmonie avec la nature qui m'environne.



Photo : Bruno Lambert© MDT - équipement nomade dans le Djebel Bani


Photo : Bruno Lambert © MDT- Scorpi

Nous découvrons les premiers contreforts du Djebel Bani. Ces collines, arides et sauvages, s'étirent d'est en ouest. Elles abritent encore des nomades en activité. Fabrice et moi marchons au cul des dromadaires. Kech nous suit à distance. Lorsque que je m'arrête pour faire quelques images, Kech me rattrape et la caravane prend une avance considérable. La chaleur est épouvantable, l'air surchauffé génère les premiers mirages qui ondulent sur l'horizon. Lors des pauses, nous buvons «en cachette» pour ne pas tenter les chameliers. Omar n'est pas en forme, il s'effondre et tombe en larmes. Les seuls points d'ombre disponibles sont les acacias. Mais gare, car le pied de ces arbres est tapissé d'un lit de longues épines qui peuvent s'avérer dangereuses. En plus de cela, une pierre sur deux héberge un scorpion, jaune ou noir au choix ! Ces arachnides ne sont heureusement pas agressifs si on les laisse en paix. De larges tentes pyramidales, tissées en poils de chèvre ou de chameau, se fondent dans le paysage : ce sont des campements nomades. Quelques troupeaux faméliques paissent alentours et les chiens hurlent en regardant la caravane passer.

Nous bivouaquons sur un gigantesque plateau, lisse comme une table de billard. Omar s'occupe de l'intendance tandis que Youss se rend au puits voisin avec les dromadaires pour faire le plein d'eau et hydrater les bêtes. Hors de vue du grand frère, Omar saisit son paquetage et s'enfuit. Fabrice essaye de le retenir, en vain. Youss est de retour, il ne dit pas un mot et continue comme si de rien n'était. Deux outils lui manquent, sa lampe et le transistor. Omar s'en est emparés. Youss nous avoue que cela fait la troisième fois que son frère agit ainsi. Omar ne veut pas être chamelier mais marchand de tapis. Seulement, pour vendre des tapis, il faut d'abord les acheter ! Travailler de temps à autre avec Youss lui aurait permis de constituer son stock. Mais le jeune homme ne le concevait pas ainsi.

Les arêtes orientales du djebel se profilent sur un ciel de feu. Le campement est investi par une douce lumière matinale. Nous délestons Youssef des tâches qui incombaient à son frère : pliage de la tente mess, chargement des dromadaires, brûlage des ordures... Au delà du djebel, c'est la hammada du Drâa et le grand Sahara. C'est la direction que nous prenons. Des femmes en noir accompagnées de jeunes enfants s'affairent autour d'un point d'eau. Ce sont des nomades, elles sont ici avec leurs troupeaux d'ânes. Ces femmes, fières et sans âge (nous ne pouvons voir leur visage) se dispersent à notre arrivée pour nous laisser la place. C'est gênant. Les enfants, en revanche, ne sont absolument pas farouches et s'agglutinent autour de nos paquetages. Des yeux noirs maquillés de khôl nous fixent et observent le moindre de nos gestes. Nous remplissons les gourdes et les jerricans. Quand Youss décide de nous laver la tête avec un grand saut d'eau, les femmes nomades se mettent à ricaner puis à rire au point de se découvrir la face ! Elles viennent à nos côtés et désormais communiquent sans aucune pudeur.

Kech a les pieds meurtris et n'arrive plus à marcher. C'est Ahmed, le chef des chameaux, qui désormais la portera sur sa bosse. Le col est un large passage naturellement dallé de roches plates. Ici passaient jadis les marchands caravaniers. On imagine les traquenards et les guets-apens dont ils pouvaient être victimes ! Nous descendons dans un étroit défilé où mille yeux semblent nous observer en cachette. Un sentiment ressenti par tous. Puis le Bani ouvre les portes d'un univers mystique, qui fascine et inquiète en même temps. Nous dressons le camp sur une aire de transhumance désertée. Des tessons de poterie, des pièces de tissu, une corne de gazelle témoignent d'un nomadisme encore actif.


Photo : Bruno Lambert © MDT-

Les Marcheurs de la Terre *(2ème partie)*
Aventure Nature

Les pentes abruptes et minérales du canyon sont criblées de cavernes et de concavités murées, utilisées jadis comme abris et parcs à bestiaux. La grandeur et la sauvagerie des paysages nous plongent dans un profond mutisme. Nous sommes subjugués. L'instant magique ne s'offre qu'à celui qui sait le saisir. Ici, austère rime avec mystère, dureté avec pureté. A cheval sur le 30ème degré de latitude nord, nous cheminons à l'orée du premier tropique. La chaleur est insupportable, l'eau est rare mais Youss connaît des puits qui ne figurent pas sur les cartes. La hammada du Drâa est une gigantesque frontière géologique qui sépare cette partie du Maghreb de l'Afrique noire. Juste devant, l'Algérie s'étend à perte de vue. Nous obliquons vers l'est. Un cairn signale une transition. La cassure est nette : une marche de géant nous sépare d'un grand lac salé asséché, le lac Iriki. En des temps géologiques éloignés, les océans recouvraient ce qui plus tard allait devenir le Sahara. Quand les continents ont pris leurs formes actuelles, ils ont laissé des mers intérieures qui se sont retirées en laissant derrière elles de larges étendues imprégnées de sel, les sebkhas.

L'horizon se voile d'un vent de sable naissant. Bientôt, la visibilité sera nulle et je préfère garder la boussole à portée de main. Un village se profile sur l'horizon embrumé. C'est Zaouia-Sidi-Abd-En-Nebi. Je le connais pour y avoir séjourné lors de ma dernière tentative de traversée. Le village est méconnaissable et quasi déserté. La sécheresse a, là aussi, fait des ravages. Les palmeraies sont mortes, le puits s'est presque tari. Cinq ans plus tôt, l'Atlas était ravagé par les pluies. Les oueds déversaient leurs eaux boueuses vers le sud et l'Iriki était un vaste marécage où pullulaient cigognes et batraciens. Les parcelles étaient couvertes d'orge, les palmiers croulaient sous les dattes. Je ne reconnais plus rien, sinon peut être la savane à acacias où nous dressons les tentes. Ma jambe gauche me fait souffrir depuis deux jours. Elle se paralyse à l'arrêt et m'empêche de dormir. C'est inquiétant,et cela me donne un coup au moral. Les boîtiers photographiques et les caméras souffrent également. Cet univers de sable et de poussière agresse et ronge les équipements fragiles et sophistiqués. Fatigué ou pas, chaque soir, je dois tout démonter et nettoyer, recroquevillé sous mon dôme de toile.

Une lumière pâle et diffuse estompe les reliefs et uniformise les teintes. Le soleil est là quelque part... invisible. Ce lourd manteau de brume saturé de poussière laisse présager une journée chaude et ventée. Les premières dunes sont en vue. D'abord, elles sont petites, semblables à des vaguelettes figées, mais rapidement ce clapotis minéral se mue en océan déchaîné... C'est l'Erg L'ihoudi. Les dunes sont maintenant gigantesques. Ce terrain est celui des dromadaires qui cheminent d'un pas rapide et régulier. Le vent se lève, des volutes de sable fin glissent au raz des dunes et matérialisent la chorégraphie tourmentée des risées. Les prises de vue sont des plus audacieuses, risquées pour le matériel. Le sable s'immisce partout, il s'accumule dans les moindre aspérités et raye la vitre du caisson. Nous marchons pieds nus. Les conditions de progression sont pénibles mais la nature est tellement belle que nous en oublions nos tracas. Nous distinguons par endroit des taches incongrues de verdure qui parsèment le grand erg : ce sont des bosquets de calotropis et de tamaris. L'un d'eux nous héberge pour une longue pause. L'eau devient rare et précieuse, les stocks de vivres s'amenuisent. Ici, les plantes font preuve d'une grande intelligence pour survivre. Certaines développent d'immenses racines pour aller puiser l'eau au plus profond des nappes. D'autres, comme les tamaris, sont capables d'absorber le sel qui se trouve dans le sol et de le rejeter par les feuilles !


Photo : Bruno Lambert © MDT-

Pour arrimer les tentes, nous taillons des pieux dans le bois mort ramassé sous les tamaris. C'est l'unique moyen de les fixer sur un terrain aussi mouvant. Ce soir l'orage éclate... La tente mess est soufflée, les jerricans et les paniers s'envolent partout.

La lumière chaude et rasante de l'aube étire les ombres mouvantes des hautes dunes. Elle embrase le grand erg et dessine des reliefs éphémères qui disparaîtront une fois le soleil plus haut dans le ciel. Le sable est constellé d'empreintes de gouttes d'eau, l'air est vif et limpide, comme nettoyé. Le désert ressemble à un océan figé que notre petit équipage doit une fois encore affronter. Nous longeons la frange septentrionale des dunes de Chigaga. Un vieux tamaris isolé balise la frontière entre l'erg et la roche. Nous profitons de son ombre généreuse pour faire un dernier point et finalement changer radicalement de cap. Continuer vers le sud signifierait en effet pénétrer en Algérie, et ce n'est pas notre but. Pour rejoindre Zagora, le terme de notre voyage, nous devons réenjamber le Djebel Bani, du sud au nord cette fois-ci. Le sable finit par totalement disparaître pour laisser place aux immensités caillouteuses. Les acacias noueux et torturés par le temps prennent le relais des verts bosquets de calantropis. A l'horizon se dresse un socle rectiligne aux arêtes drues et acérées. C'est le contrefort sud du Bani. Youss nous conduit dans un vallon richement boisé de lauriers roses et de palmiers. Cette oasis de verdure, sauvage et reculée, abrite un puits. C'est ici que nous dressons les tentes. Un troupeau d'ânes erre librement dans la palmeraie et pille notre campement... Ces animaux aussi sympathiques qu'entêtés éventrent les cartons et raflent les derniers vivres frais ! Le puits est large et maçonné. Un abreuvoir s'appuie sur le cylindre de pierre et des lézards, des moineaux et des insectes viennent s'y désaltérer nombreux. Il fait presque froid ce soir. Le vent souffle en rafale, la toile faseye. J'ai l'impression de naviguer et de gîter dans un esquif de toile, ballotté par le vent du désert. La civilisation n'est plus bien loin et chacun se prépare à l'affronter d'ici peu.


Photo : Bruno Lambert © MDT- Nomade AIT ATTA

Un disque d'or nimbe le campement d'une délectable tiédeur qui dégourdit les corps et revigore les esprits. Des magiciens artistes se sont ici démenés pour accomplir un chef-d'œuvre paysager d'une incommensurable beauté. Quelques campements disséminés ici et là sont érigés près des points d'eau. Vasques ou gueltas, ces réservoirs de vie attirent en plus des hommes nombre d'espèces qui se battent pour survivre. Ici le minéral règne en maître. Il est celui qui tue la vie ou la fait prospérer. Les perspectives et les colorations diffèrent au gré des jeux de lumière orchestrés par un astre de feu qui poursuit invariablement sa course en direction de l'Atlantique. Nous grimpons par paliers, en raison d'une marche tous les 10 kilomètres... Un pilon pyramidal trône au centre d'un gigantesque plateau de dalles érodées. Les filaments incandescents de cirrus ambrés s'étirent au faîte de ces reliefs antédiluviens. Chacun marche à son rythme, personne ne parle. La nature est ici tellement puissante qu'elle enlève aux hommes toute envie de communiquer. Elle est nous et nous sommes elle, elle nous dirige et dicte notre attitude. Un bosquet de palmiers hirsutes indique que nous sommes proches d'un point d'eau. C'est un très vieux puits étayé par un empilement de pierres sèches, un puits où se sont abreuvées des générations d'hommes et de bêtes. Youss profite des palmes desséchées pour allumer un grand feu. Le ciel est constellé d'étoiles. J'ai le sentiment d'avoir «décroché», d'être et de vivre dans un autre monde, en un autre temps. La nature est toute de perfection et de sérénité, elle nous offre d'intenses moments de vrai bonheur.

En démontant sa tente, Fabrice fait une découverte insolite, une jolie pointe de flèche néolithique. On peut imaginer les vertes savanes qui recouvraient jadis les flancs du djebel, aujourd'hui si pelés. La faune était dense et variée et les hommes parcouraient les collines en quête de gibier.

Tizi N' Mella Achar est l'un des plus beaux cols caravanier de la région. Les nomades l'empruntent encore régulièrement. Je le connais pour l'avoir traversé lors de ma dernière tentative. Le vallon s'étrangle et progressivement se mue en défilé que nous longeons pour déboucher sur la crête. Au sud, le désert algérien se noie dans l'horizon sans fin du Sahara. De l'autre côté, vers le nord, la plaine d'El Feija, nous sépare de Zagora et de la grande vallée du Drâa. Des petites bandes vertes ponctuent le vaste plateau. Ce sont des parcelles irriguées où l'on cultive des céréales, des légumes et du henné. Cette plante, dont on extrait un précieux colorant, fait la richesse de cette région. Les chameaux marchent en tête et nous profitons de la vue plongeante pour faire des plans panoramiques. Nous dressons le camp au fond de la vallée. C'est notre dernier bivouac et nous appréhendons le retour. Je rédige un bulletin qui dès demain sera expédié au QG des Marcheurs de la Terre. Seulement 30 kilomètres nous séparent de Zagora, l'ultime étape de notre grand périple.

Nous marchons vite, car ce matin tout le monde veut en finir. Les paysages deviennent plus «ruraux». La vallée d'El Feija est un lit d'oued fossile constellé de galets érodés par les flots. Son sous-sol contient de l'eau et le parcours secret de cet oued invisible est jalonné par un chapelet de puits équipés de motopompes. Car ici, nombreux sont les nomades à s'être sédentarisés et reconvertis à l'agriculture. La montagne de Zagora est en vue. Tout va très vite. Les pistes carrossables se multiplient, elles convergent en carrefours ou s'arrêtent subitement, on ne sait trop pour quelle raison ! Un grand canal d'irrigation bétonné, une séguia, sort de la bourgade et se dirige vers le sud. Ses berges sont jonchées de cadavres d'ânes et de dromadaires. Nous distinguons les premières lignes électriques et les bâtiments administratifs de la cité. Le lit du Drâa est en partie asséché. Des flaques d'une eau glauque remplies d'immondices attirent les charognards terrestres et ailés. Des effluves de pourriture, de vase et de gaz d'échappement arrivent jusqu'à nous. La ville est là, sur l'autre berge. Nous traversons. Les palmeraies et les jardins qui bordent Zagora sont magnifiques, mais je n'arrive pas à les apprécier à leur juste valeur. Nous empruntons une portion d'asphalte pour rejoindre l'hôtel de mon ami Ben Lahou. L'arrogance de certains chalands, le bruit des automobiles et les odeurs nous agressent. Youss nous abandonne sur le perron de l'hôtel. Les adieux sont brefs mais intenses. Une fin est souvent brutale.

Après 16 années de pérégrinations nord africaines et trois tentatives de trans-Atlas, cette fois-ci, nous avons réussi ! Au total, nous aurons marché 800 kilomètres dans cette partie du monde, fascinante et sauvage.

Vous retrouverez le récit intégral de la Trans-Atlas dans le livre *Sur le chemin de mes rêves* de Bruno Lambert.



Photo : Bruno Lambert © MDT- Petite oasis au nord du Djebel Bani

A vos agendas ! Trans-Guyane 2003 Un projet des Marcheurs de la Terre

En 1890, l'explorateur géographe Henri Coudreau traverse intégralement la Guyane Française. Depuis, rares ont été les audacieux à avoir tenté l'aventure au sein de cet univers végétal inextricable, aujourd'hui encore très peu exploré et partiellement cartographié.

En Septembre 2003, l'équipe des Marcheurs de la Terre, spécialisée dans la découverte des milieux naturels extrêmes, relèvera le défi. Entre enfer vert et paradis d'émeraude, les explorateurs useront des mêmes méthodes de progression que leurs prédécesseurs —à pied et en canoë— et chemineront ainsi pendant près de 90 jours, autonomes et sans aucune assistance.

Le périple en lui-même est un exploit sportif de très haut niveau. L'entraînement physique, l'adaptation physiologique, le conditionnement au milieu et l'acquisition des automatismes de base nécessitent une longue et rigoureuse préparation. De surcroît, l'équipe devra surmonter les terribles contraintes inhérentes au tournage d'un film documentaire et à la réalisation des reportages photographiques.

A l'identique des précédents projets des Marcheurs de la Terre, Trans-Guyane 2003 sera suivie en temps réel par des établissements scolaires français (écoles et collèges). En retour de mission, les explorateurs, support audiovisuel et outils pédagogiques à l'appui, rencontreront leurs jeunes interlocuteurs... Les élèves seront éveillés aux sciences de la terre et de la vie, sensibilisés à la sauvegarde et la protection de la planète, initiés au voyage et à l'échange culturel.

Pour suivre l'expédition Trans-Guyane 2003 et participer au projet pédagogique, contactez les Marcheurs de la Terre. Une intervention au choix sera offerte aux 30 premiers établissements inscrits.



Photo : Bruno Lambert © MDT- Un aras

Pour plus d'information et recevoir les tarifs 2002 / 2003, contacter :
Les Marcheurs de la Terre, BP 6, 04420 Le Brusquet
Tel 04 92 34 93 16 & 06 70 41 00 19 Fax 04 92 34 94 93 www.marcheurs-delaterre.com

A la Redécouverte du Monde

Etablissements scolaires, associations, centres de vacances, comités d'entreprise... Retrouvez les *Marcheurs de la Terre* pour des conférences et des animations pédagogiques !

Au programme : **Arctique et régions polaires - Himalaya et montagnes du monde - Sahara et déserts du monde - Amazonie et forêts tropicales.**

" Sur le chemin de mes rêves "

de Bruno Lambert, paru aux Editions de l'Envol

Boulimique de nature, funambule à cheval entre le rêve et la réalité, toujours en quête d'absolu, Bruno Lambert explore les dernières régions vierges de la planète et les milieux les plus extrêmes. De l'Arctique à l'Amazonie, de l'Himalaya au Sahara. Au delà de l'exploit sportif, humanisme et partage sont les moteurs de sa passion et de sa sincérité. Une démarche originale dans le monde de l'aventure : il fonde les *Marcheurs de la Terre* en 1995.

Ecrit à partir des carnets de bord de ses expéditions, ce livre n'est pas une fiction. Quelquefois incroyable, toujours surprenant, riche de rencontres, c'est le récit du parcours d'un explorateur dans la lignée des pionniers des siècles précédents.

1995 - Objectif Pôle, record validé dans le Guiness Book
1996 - La montagne Sacrée, sur la route des caravanes
1997 - Le Défi des Glaces, dans le passage du Nord Ouest canadien
1998 - Transguyane, 96 jours d'immersion dans l'enfer vert amazonien
1999 - La Haute Route Himalayenne, 80 jours d'expédition entre jungle et montagne
2001 - Mission Trans Atlas, traversée pédestre intégrale de l'Atlas et du Sahara marocains



Dossier

Réserve Géologique de Haute-Provence : La mémoire de la terre

Photo : La Barre de Dourbes

A l'ère primaire (il y a 300 millions d'années), à la faveur d'un climat chaud et humide, une flore de type tropical se développe sur le continent émergé au nord de Digne. A l'ère secondaire (il y a 200 millions d'années) la mer s'installe dans la région. Après de nombreux changements et des fluctuations liées aux allées et venues de la mer, celle-ci se retire, rejetée vers le Sud par les mouvements de l'écorce terrestre. Il en résulte la chaîne des Alpes. Nous sommes il y a quelques millions d'années à l'ère tertiaire : des oiseaux se promènent sur les bords des plages, des palmiers se développent, les mammifères colonisent la Terre, suite à l'énigmatique disparition des grands reptiles. Puis vient le quaternaire avec son cortège de terrasses alluviales, témoin des pulsations climatiques. Toutes les étapes de ce passé tumultueux sont visibles sur le territoire de la Réserve Géologique, où la majeure partie des sites datent de l'ère secondaire. Véritable musée à ciel ouvert, le territoire de la réserve est aménagé pour apprendre à lire la terre.

Un territoire exceptionnel



Lieu de transition entre les Alpes et la Provence, la Réserve Naturelle Géologique de Haute Provence, la plus grande d'Europe, se caractérise par une diversité de paysages exceptionnelle où se côtoient le temps de l'homme et le temps de la terre. Cette richesse résulte de l'histoire mouvementée de la région, riche en contrastes, une région qui s'étend des pays du Verdon aux contreforts de la Vallée Blanche, de l'ombre méditerranéenne des oliviers jusqu'aux éboulis à edelweiss alpins.

Le noyau dur de la Réserve est constitué par 18 sites géologiques classés bénéficiant d'un large périmètre de protection. 40 communes sont incluses dans ce périmètre, à cheval sur le département des Alpes-de-Haute-Provence et celui du Var. Initié dans les années 1970 pour lutter contre le pillage des sites fossilifères, géré par une association depuis 1981, ce territoire protégé de 1.900 km2 est reconnu Réserve Naturelle Nationale en 1984.

Le territoire de la Réserve comprend plusieurs unités morphologiques : le massif du Blayeul tout d'abord, longue épine pointée vers Digne, qui sépare la vallée de la Bléone et celle du Bès et abrite notamment la célèbre dalle aux ammonites ; les hautes vallées de l'Asse ensuite, entre Saint-André-les-Alpes et Digne-les-Bains ; puis le secteur allant de Sisteron à Estoublon, où s'affirment les caratères de la Haute-Provence ; les pays du Verdon, enfin, sculptés par l'eau et le vent, riches d'une flore et d'une faune qui ont suscité la création du Parc Naturel Régional du Verdon, parc présenté dans un précédent numéro de *La Machote*.

Pour mieux faciliter sa gestion, ce territoire a été découpé en six micropays, définis sur des bases communales et intercommunales, écologiques et morphologiques. Ces micropays ont tous une forte relation avec la Ville de Digne, qui joue donc de fait le rôle de chef-lieu pour la Réserve.



Aquarelles de Fabrice Lodzisk

Découvrir la Mémoire de la Terre

La Réserve Géologique de Haute Provence est bien le pays de la Mémoire de la Terre, et offre aux passionnés comme aux simples curieux un véritable voyage dans le temps et l'espace, en mettant à leur disposition trois pôles muséographiques et de nombreux circuits de découverte.



Le **Musée Promenade** de Digne-les-Bains : à l'écart du centre-ville, une bâtisse chargée d'histoire, perchée sur un piton de tuf, abrite des salles d'exposition consacrées à des sujets aussi divers que l'art contemporain, les fossiles, la mémoire des océans et celle des paysages. Dans le parc, trois sentiers proposent aux flâneurs de découvrir les œuvres d'artistes inspirés par l'eau ou la pierre... On peut ensuite se rendre dans la vallée de la Bès pour visiter l'exposition géologique de Barles, puis aborder le **Massif du Blayeul** et emprunter les parcours de découverte qui conduisent tous à des sites exceptionnels, tels que la Dalle aux ammonites, l'Ichtyosaure ou les empreintes de pas d'oiseaux.

Le **Musée Terre & Temps** de Sisteron : dans la magnifique chapelle restaurée du XVIIe siècle du couvent des Visitandines, une exposition permanente retrace l'évolution de la notion de temps. Comment l'homme a inventé des outils pour rythmer sa vie quotidienne et comment il a su décrypter les marques du temps dans la nature. Temps de l'homme et temps de la terre sont ainsi évoqués au travers d'objets et de documents souvent rares, parfois uniques : clepsydre, pendule de Foucault, cadrans solaires, calendriers maya ou tibétain... Au départ du musée, **la Route du Temps**, itinéraire routier, permet d'aller à la rencontre des plus beaux sites naturels et culturels entre Sisteron et Digne-les-Bains.



Photo : La vallée des Sirènes fossiles

Le **Musée Sirènes & Fossiles** de Castellane : il a été conçu comme une invitation au voyage et présente en parallèle le mythe des sirènes et l'histoire des Siréniens, mammifères marins dont on a retrouvé un gisement unique au monde à seulement quelques kilomètres de là. Il ne faut pas manquer en effet de se rendre dans la **Vallée des Sirènes Fossiles**, au col des Lèques, et visiter le musée de site auquel on accède après une marche de 30 minutes.

Un lieu d'éveil

La Réserve s'est donnée trois priorités.

La première d'entre elles concerne le **secteur pédagogique**. Ce secteur a pour mission de faire comprendre aux jeunes générations l'importance de préserver notre patrimoine. Pour cela, des animateurs vont à la rencontre des élèves des établissements locaux afin de les initier et les sensibiliser à leur environnement, vif et fossile. Des accompagnateurs agréés par la Réserve proposent également des sorties scolaires sur le terrain. Enfin, l'association GEOL qui regroupe huit centres d'activités et d'hébergements offre des séjours de découverte autour du thème transversal de la géologie.

Une autre priorité concerne le **service scientifique**. Pour pouvoir protéger et valoriser quelque chose, il faut d'abord le définir. Cette définition est élaborée à travers des recherches, des inventaires de toutes les richesses présentes sur le territoire (plus de 600 sites ont été répertoriés sur le périmètre de protection de la Réserve Géologique). Les missions du service scientifique se sont peu à peu étendues. Ainsi un centre de documentation met à la disposition du public et des chercheurs, à Digne, de nombreux ouvrages et articles. Des opérations de recherches sont également menées, en partenariat avec d'autres organismes : chantiers de fouilles, études de terrains... Le service scientifique, en collaboration avec la partie pédagogique, organise aussi des formations à destination des professionnels de la montagne. Enfin, le service gère les demandes de prélèvement de fossiles et favorise les relations entre collectionneurs et scientifiques.

Enfin, comme on a pu le comprendre en découvrant les pôles muséographiques, la Réserve s'intéresse de près à **l'art contemporain**, et aime mettre en contact artistes et territoire.



Au service de demain

Sachant qu'il n'est de vrai développement que durable, la Réserve Géologique de Haute-Provence s'est efforcée de tisser des liens étroits avec des partenaires dans différents domaines d'activités. Elles est aujourd'hui un acteur essentiel du développement économique local.

Ainsi, une soixantaine de commerces de proximité (hôtels, restaurants, campings...) répartis sur l'ensemble de la Réserve, fonctionnent en réseau et constituent les PAIR (Points d'Accueil et d'Information Réserve). Ils assurent une présence humaine sur le territoire. Reconnaissables par un panneau "i", ils accueillent et renseignent les visiteurs sur les sites géologiques, les pôles muséographiques et les sorties de découverte.

Enfin, la Réserve a sollicité les savoir-faire des artisans du département des Alpes de Haute-Provence pour la création de produits spécifiques qui sont proposés aux visiteurs dans les boutiques des musées. Cette sensibilisation des artisans locaux est un symbole de la mobilisation des acteurs autour de la Réserve qui est devenue, au fil des années, une référence en matière de gestion et de protection de l'environnement.



Réserve Géologique de Haute-Provence
Parc Saint-Benoît BP 156 04005 DIGNE-LES-BAINS CEDEX
Tél : 04 92 36 70 70 - Fax : 04 92 36 70 71
Courriel : contact@resgeol04.org Site : www.resgeol04.org

D'après des documents aimablement fournis par la Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence.

Photo : Le Blayeul culmine à 2189 m.



Des sirènes ... et des fossiles

Photo : Gravure extraite du "Bestiaire divin", fossile d'un crâne de sirénien, Lamantin de Floride, La Petite Sirène du port de Copenhague.

A Castellane, au cœur de la Haute-Provence, la Réserve Géologique a édifié le Musée Sirènes et Fossiles. Les sirènes sont un mythe, mais aussi des animaux marins qui vivaient il y a plusieurs millions d'années. Connu de quelques rares spécialistes ou d'amateurs éclairés, ce site, découvert dans la première moitié du vingtième siècle, était appelé à devenir le fleuron de la Réserve.
Des fouilles menées au cours des années 90 ont révélé la richesse et l'intérêt exceptionnel de ce gisement, aujourd'hui protégé et aménagé pour la visite. Le musée fait pendant au site. Il le complète et l'explicite, en reliant ces fossiles avec leurs descendants vivants mais hélas menacés, et avec la légende des sirènes qui, d'Ulysse à nos jours, a toujours fait rêver les hommes. D'ailleurs, le musée reçoit chaque année un artiste contemporain qui expose ses œuvres inspirées par le chant des sirènes !

Le mythe de la Sirène

Les êtres mythiques à queue de poisson sont très anciens. En Mésopotamie, le dieu Oannes qui surgit hors de la Mer Rouge pour apporter la science aux hommes est figuré moitié homme et moitié poisson. Mais la sirène est véritablement née dans l'antiquité grecque. La première trace écrite de son existence se retrouve dans l'Odyssée de Homère. Même si le poète ne les décrit pas, les sirènes sont représentées sur les vases comme des oiseaux à tête de femme. D'après Hésiode, elles résident sur des îles dans le golfe de Naples. Puis peu à peu, les sirènes reçoivent des bras pour jouer d'un instrument, un corps féminin pour séduire. Sur les fresques et mosaïques romaines, elles deviennent des femmes entières. A la fin de l'Antiquité, elles ont perdu leur aspect dangereux.

Au VIIe siècle, le Livre des Monstres d'Aldhelm de Malmesbury prétend que les sirènes sont des femmes à queue de poisson qui envoûtent les hommes avec leur chant et leur beauté. La première représentation d'une sirène à queue de poisson se trouve dans le Sacramentaire de Gellone. Bien que la sirène-oiseau reste encore présente sur les fresques et dans la sculpture des édifices religieux, la femme à queue de poisson, simple ou bifide (partiellement fendue), recevra dès lors les attributs caractéristiques de la sirène classique et les gardera jusqu'à nos jours. Au XIe siècle, elle se répand de la Lombardie jusqu'en Catalogne, en France et en Flandre. Tous ces changements posent des problèmes et dans les bestiaires médiévaux la confusion règne. L'illustration ne suit pas toujours le texte. Certains optent pour la sirène-oiseau, d'autres pour la sirène-poisson, d'autres encore proposent une forme mixte ou montrent tous les aspects en même temps.

Alors qu'aux XIe et XIIe siècles la sirène est le symbole de la luxure, c'est à dire de la sexualité, hors du mariage, les humanistes de la Renaissance, tout en conservant l'aspect de la femme-poisson, en font la personnification de l'éloquence et de l'érudition. Ainsi Erasme se fait pein-dre avec une sirène. Dans la croyance populaire cependant, la sirène reste très présente. Le long des côtes européennes, rares sont les pêcheurs qui ne croient pas à leur existence. Sur les proues des bateaux, elle met en garde les marins contre les intempéries. Peu à peu, la sirène devient un élément décoratif, dépourvu de tout contenu mythique. Sur les cartes géographiques, elle figure au côté du triton comme symbole de la mer.

P. Joubert

Le mythe de la Sirène

Au cours de son premier voyage, Christophe Colomb voit trois sirènes. Il utilise ce mot pour désigner des lamantins qui depuis longtemps sont pris pour des sirènes. Que le lamantin soit à la base de la légende des sirènes n'est pas exceptionnel. D'autres créatures mythiques trouvent aussi leurs origines dans des observations réelles. Ainsi, des crânes d'éléphants-nains trouvés en Sicile ont pu donner naissance à la légende des cyclopes, le trou de la trompe donnant l'illusion d'une orbite oculaire unique. De la même façon, les Hommes Sauvages sur lesquels nous possédons de nombreux témoignages, présents dans les forêts de l'antiquité, couverts de poils, véloces et irrésistiblement attirés par les femmes, sont certainement à l'origine des satyres de la mythologie.

A la fin du XVIIIe siècle, en Angleterre, des sirènes fabriquées sont montrées à côté d'autres monstruosités naturelles (femmes à barbe, nains...). Leur facture est souvent grossière. La sirène la plus célèbre fut celle qu'exhiba en 1842 le forain Phinéas Barnum : la sirène des îles Fidji.


Photo : Femelle lamantin et son petit.

C'est le biologiste français Cuvier qui, au début du XIXe siècle, règle son compte au mythe, grâce aux lamantins. Les scientifiques scandinaves emboîtent le pas et rejettent définitivement l'existence de la sirène, donnant le nom de Siréniens aux lamantins et dugongs qu'ils reconnaissent comme mammifères aquatiques. A la même époque, dans un conte célèbre, l'écrivain Danois Hans Christian Andersen transforme la sirène-femme, adulte, perverse et tentatrice, en une innocente jeune fille, fragile, vertueuse et amoureuse. Avec ce conte, il crée l'image de la sirène moderne.


Photo : Fresque d'un peintre contemporain


Fausse-sirène des îles Fidji ayant appartenue à Barnum, 19ème siècle. Collection Conseil Général des Alpes-de-Haute-provence

La réalité des Siréniens

Le mythe de la sirène a donné son nom à un groupe de mammifères aquatiques : les Siréniens. Leur aspect est bien sûr éloigné de celui de la sirène et se situe plutôt entre le phoque et la baleine : un corps volumineux en forme de fuseau, des membres antérieurs et une queue transformés en nageoires. Mais quel marin n'a pas sincèrement cru voir une sirène en croisant un Sirénien ? *"Hier, l'amiral a vu trois sirènes qui se sont dressées très au-dessus de l'eau ; elles n'étaient pas aussi belles qu'on les décrit : leur visage ressemblait d'une certaine manière à celui d'un humain..."* (Bartholomé de las Casas, Histoire des Indes). Et un dugong, au loin, nourrissant son petit avec ses mamelles pectorales, en se tenant hors de l'eau, ne ressemble-t-il pas à une sirène allaitant son bébé ? Enfin, les lamantins sont curieux et joueurs, et ils n'hésitent pas à s'approcher des bateaux et à se frotter aux plongeurs, en quête de caresses !

On distingue trois genres de Siréniens. Les dugongs (Dugong Dugon) sont les plus petits Siréniens (2,5 m pour 250 kg). Leur queue est triangulaire. Strictement marins, ils fréquentent les côtes bordant l'océan indien et le sud-ouest de l'océan pacifique. Les lamantins (Trichechus) sont plus grands et plus trapus. On les reconnait grâce à leur queue arrondie et à la présence d'ongles sur leurs nageoires. Trois espèces de lamantins peuplent encore les eaux de l'Atlantique et des fleuves qui s'y déversent : le lamantin d'Amérique (Trichechus Manatus), de l'Amazone (Trichechus Inunguis) et d'Afrique (Trichechus Senegalensis). La Rhytine de Steller (Hydrodamalis Gigas), aujourd'hui disparue, mesurait jusqu'à 8 mètres pour 8 tonnes, et vivait dans les eaux froides de la mer de Bering. Ce grand Sirénien fut découvert en 1741 au cours d'une expédition russe. Très vite chassé pour sa chair et pour sa peau, il ne fallut qu'une trentaine d'années pour exterminer les 2.000 individus que comptait alors l'espèce...

Aujourd'hui, le braconnage reste important dans certaines régions du monde, mais la mort de nombreux Siréniens résulte de la pollution, de la pression touristique, des filets des pêcheurs et de l'assèchement des zones humides. En Floride, beaucoup d'animaux sont victimes des hélices des bateaux de plaisance. Aussi la politique de protection s'appuie-t-elle sur la création de réserves interdites aux bateaux et sur l'éducation des personnes pouvant être au contact des Siréniens.

L'histoire des Siréniens au cours des temps géologiques, et surtout leur origine, restent assez mystérieuses pour les paléontologues. Ils n'ont aucun lien de parenté avec les Cétacés (baleines, dauphins, marsouins) et encore moins avec les Pinnipèdes (phoques, otaries, morses). Mais comme celui des baleines ou des phoques, l'ancêtre des Siréniens marchait sur quatre pattes. Au cours des temps géologiques, leurs membres se sont transformés en nageoires. Aujourd'hui, lamantins et dugongs ont complètement perdu leurs membres postérieurs, contrairement à leurs cousins germains qui sont... l'éléphant et le daman d'Afrique !


Photo : Lamantins de Floride au repos

Un site unique au monde

Il existe sur la commune de Castellane un gisement exceptionnel de Siréniens fossiles daté de 40 millions d'années (Eocène). Ce site, qui se trouve dans le ravin de Tabori, a été signalé pour la première fois en 1938 par le géologue et abbé Albert de Lapparent. Mais ce sont les campagnes de fouilles effectuées à partir de 1994 par le professeur américain Darryl Domning qui ont révélé tout son potentiel. L'étude de ce site apporte donc des éléments essentiels dans la connaissance de l'évolution des Siréniens. Ainsi la plus ancienne "main" de sirénien fossile connue à ce jour y a été découverte. Sept crânes complets ont également été trouvés. Quelques spécimens montrent l'emplacement de petites défenses qui devaient servir à fouiller le fond à la recherche de nourriture. Le moulage des cavités crâniennes a permis de montrer que les siréniens ont très tôt perdu leurs lobes olfactifs, et donc leur odorat...

Les squelettes découverts dans le Vallon de Tabori appartenaient à des animaux marins. Que s'est-il passé pour que ces organismes se trouvent ensevelis sous des mètres cubes de graviers, de sables et de boue ? L'analyse des sédiments et des squelettes permet de répondre à cette question. Les Eosiren ou Siréniens de Castellane vivaient près d'une côte rocheuse parsemée de baies aux eaux calmes et limpides. Sous un climat tropical, ces paisibles mammifères se nourrissaient de plantes aquatiques. Parfois, de violentes tempêtes balayaient la côte et provoquaient la mort de nombreux siréniens dont les corps se déposaient sur le fond. Les torrents de boue provoqués par les pluies diluviennes amenaient d'importantes quantités de sédiments, qui recouvraient rapidement les corps des animaux, les mettaient à l'abri des charognards et lançaient le processus de fossilisation.

Une fois étudiés, les sites paléontologiques sont le plus souvent abandonnés, dégradés, grillagés ou recouverts de terre, les spécimens rangés dans les armoires des muséums ou des universités. Grâce à la volonté et au soutien de nombreuses institutions, le site de Castellane connaît un destin différent. Ainsi, la Réserve Géologique a aménagé le gisement et l'a rendu accessible au public. Depuis le parking, une marche d'une demi-heure permet de découvrir la Vallée des Sirènes et d'accéder librement au site. Pour éviter l'érosion due à la pluie ou la neige, et les destructions de pilleurs ou de vandales, le site a été couvert de panneaux de verre blindé insérés dans un cadre métallique, ce qui permet à la fois sa protection et son observation. Le voyage dans le temps peut commencer...



Photo : Salle d'exposition du musée des sirènes et des fossiles de Castellane

Photo : Mandibule et crâne (en vue supérieure) de sirénien

Musée Sirènes & Fossiles
Place Marcel Sauvaire BP 8 04120 Castellane
Tél : 04 92 83 19 23 - Fax : 04 92 83 19 27
Courriel : contact@resgeol04.org Site : www.resgeol04.org

D'après des documents aimablement fournis par la Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence.

P'tite Machote

La Machote des petits !

Mais qui est dangereux pour qui ?

Les beaux jours sont revenus. Yann, Isa et Damien, l'animateur nature de Sainte-Aigues, marchent aujourd'hui dans les collines inondées de soleil.

— Tiens, Isa, tu as mis des bottes ? s'étonne Yann. Tu n'as pas trop chaud ?

— Un peu... Je ne voulais pas me faire mordre par un serpent !

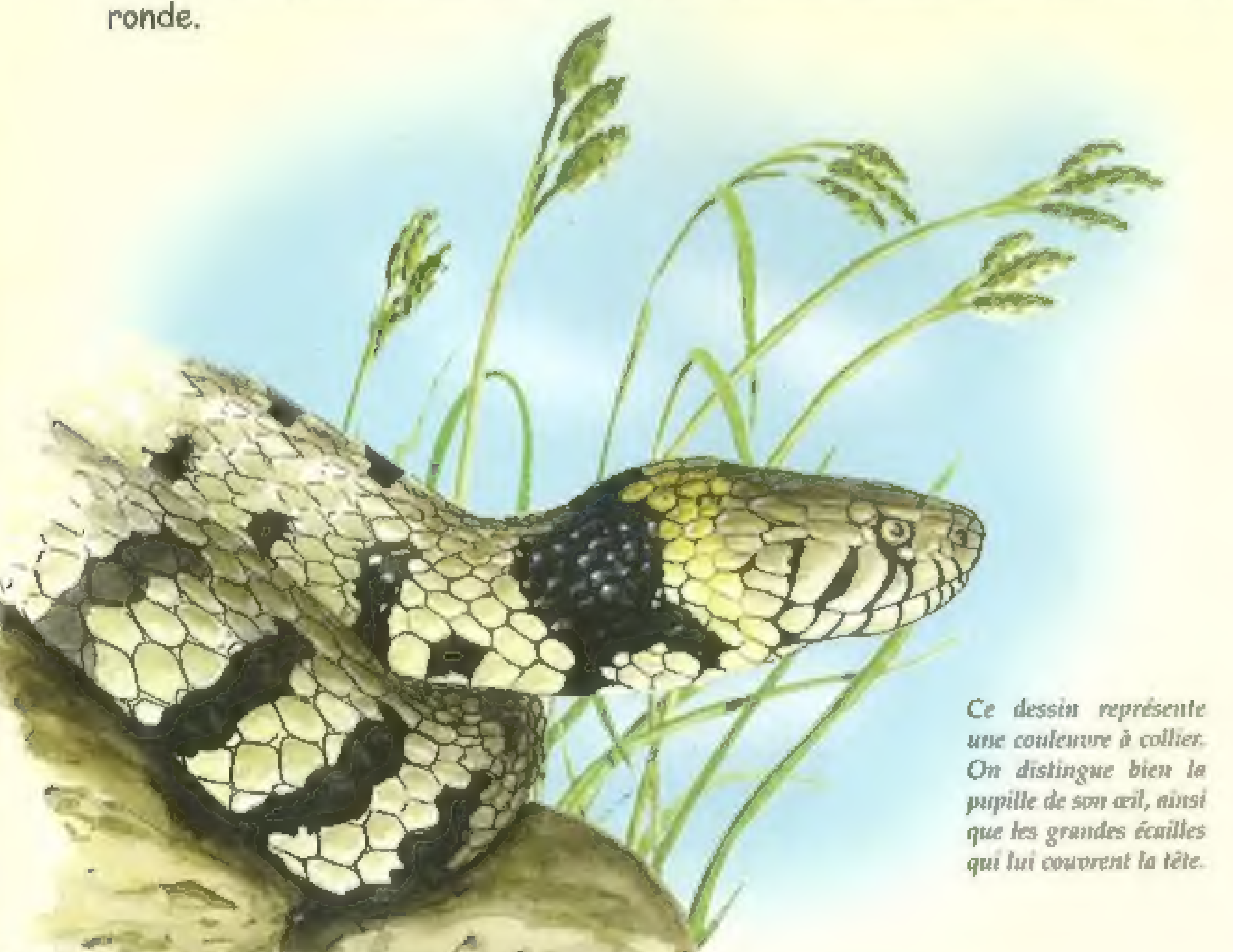
— Tu as raison d'être prudente, dit Damien avec un sourire. Mais il suffit de ne pas les déranger. Et puis apprendre à connaître les serpents est le meilleur moyen de ne plus en avoir peur. En Europe, sur plus de cinquante espèces, seule une quinzaine sont venimeuses, et très peu sont dangereuses.

— Les couleuvres d'accord, reconnaît Yann. Mais les vipères ?

— Tu sais, les vipères ne mordent les grosses bêtes que pour se défendre ! Et la dose de venin qu'elles injectent ne représente pas un grand danger.

— Comment reconnais-tu une couleuvre d'une vipère ?

— Les couleuvres sont minces et effilées, leur queue est longue et fine. Elles ont la tête plutôt ovale, et de grandes écailles dessus. Les yeux ont une pupille ronde.



Ce dessin représente une couleuvre à collier. On distingue bien la pupille de son œil, ainsi que les grandes écailles qui lui couvrent la tête.

Les couleuvres (ici une couleuvre à collier) ont une silhouette longue et fine.

Enfin, elles apprécient la proximité de l'eau, contrairement aux vipères qui préfèrent les zones plus sèches. Les vipères, plus petites, sont aussi plus trapues. Elles ont une tête triangulaire couverte de petites écailles. Le nez est retroussé, et les pupilles ont la forme de fentes.

— Elles jouent un rôle dans la nature ?

— Comme tous les animaux, Yann ! Les serpents empêchent notamment que les rongeurs soient trop nombreux et qu'ils dévastent les cultures.

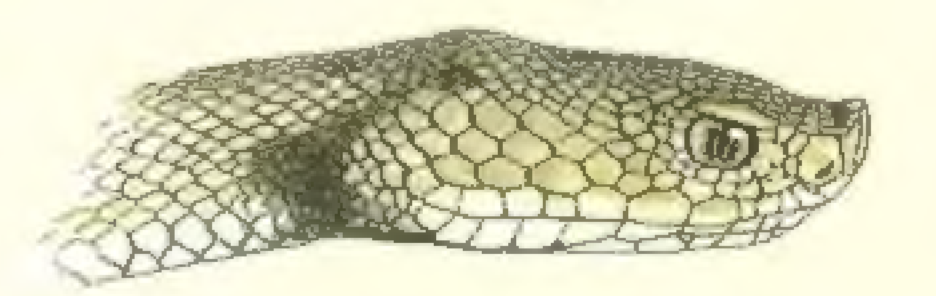
— Est-ce qu'il y a des animaux qui mangent les serpents ?

— Bien sûr, Isa ! Hormis la mangouste, il y a des rapaces comme la buse ou le circaète, les hérons, même les poules ou les faisans. La couleuvre de Montpellier quant à elle mange parfois... des vipères ! Mais le premier destructeur de serpents reste l'homme, qui remodèle le paysage sans leur laisser de place, qui les écrase sur la route et qui les tue bêtement, par peur ou par superstition.

Les Vipères



Ci-dessous, la tête d'une vipère aspic. On remarque tout d'abord sa pupille de chat qui ne laisse pas indifférent, puis les nombreuses petites écailles sur sa tête. En poussant l'observation, on remarquera son nez légèrement retroussé et enfin son arcade sourcilière inquiétante.



Ci-dessus, une vipère d'orsini au corps trapu et boudiné. Les zigzags qu'elle porte sur le dos sont une caractéristique de nombreuses espèces de vipères.

Illustrations : Fabrice Loutiak

Les enfants des clubs écrivent à la Machote, la P'tite Machote leur répond...



Emmanuel, 13 ans, membre du Club JPN d'Aix-en-Provence



Timothé, 11 ans, membre du Club JPN de Marseille



Romain, 13 ans, membre du Club JPN d'Aix-en-Provence

J'ai vu dans les herbes un insecte qui ressemblait à une brindille : qu'est-ce que c'était ?

Une brindille à pattes avance par terre puis s'arrête, et tout d'un coup tu ne la vois plus ! Elle a la même forme et la même couleur que l'herbe sur laquelle elle se trouve : elle se confond avec lui. En réalité, ce n'est pas une brindille, mais bien un insecte déguisé en plante : le phasme, qui porte aussi le nom curieux de "bâton du diable". Quel bon tour il joue aux oiseaux qui le cherchent pour le manger ! Voilà un moyen de défense original, quand on n'a pas d'ailes pour s'envoler, ni de dard pour piquer !

J'ai trouvé près de chez moi un serpent. Je suis allé chercher mon père qui m'a dit que ce n'était pas un serpent mais un lézard. Pourtant, il n'avait pas de pattes !

Il ressemble à un serpent, il a la tête d'un serpent, il rampe comme un serpent, pourtant..., ce n'est pas un serpent ! Si on l'attrape par la queue, elle se casse comme du verre. Si ce n'est pas un serpent, c'est un lézard sans pattes appelé orvet. Tous les lézards avancent en faisant onduler leur corps. Leurs pattes les rendent simplement plus agiles

Pourquoi les Pics verts tapen-ilst sur les arbres ?

Le Pic vert, comme tous les autres pics, tambourine sur les arbres à l'aide de son bec pour plusieurs raisons :

• Il creuse des trous dans les arbres pour chercher sa nourriture, des insectes par exemple qu'il attrape avec sa longue langue, et pour faire son nid bien sûr !

• Mais c'est pour un autre motif qu'il devient bruyant : il utilise les arbres comme des tambours pour se faire entendre de ses compagnes, jusqu'à 2 kilomètres à la ronde. Heureusement pour lui, il possède des membranes qui protègent le cerveau de ces chocs violents.







Pour les cœurs épris de grands espaces...

Cheval Soleil d'Anne LABBÉ raconte l'amitié qui unit, à la fin du XIXème siècle, un jeune Cheyenne infirme rescapé du massacre de sa tribu et un étalon sauvage à la robe d'or né libre, capturé par des vachers américains et évadé après un dressage partiel.

Après avoir reconstitué son troupeau en disputant des juments sauvages à un rival, notre étalon assiste impuissant à la chute dans une falaise des juments et de leurs poulains, affolées par un orage de grêle. A la suite de cette tragédie, à nouveau seul, l'étalon rencontre le jeune Cheyenne infirme qui le baptise Cheval-Soleil. Celui qui avait été Jambes-Agiles avant l'attaque des cow-boys blancs lui raconte son histoire. Petit à petit, Jambes-Mortes va habituer l'étalon à sa présence, et entre ces deux êtres rapprochés par le malheur va naître une amitié que je te laisse découvrir en ouvrant Cheval Soleil.

Anne LABBÉ est née en 1956 en Argenton sur Creuse dans le Berry. Ancienne lauréate d'Auteurs en Herbes à 17 ans, sa nouvelle "A cheval dans la tempête" est parue en 1974 dans "Le carrefour des mains tendues", dans la Bibliothèque Verte. Après un Bac littéraire, elle retourne près de la nature et élève des chèvres puis des chiens. Avec Cheval Soleil, elle devient lauréate 2001 du Prix du Roman Jeunesse organisé par le Ministère de la Jeunesse et des Sports.

...et les esprits rebelles !

La réserve des Visages Nus de Jean-Yves LOUDE. Les Visages Nus forment une population sans mémoire. La réserve est un village cerné par une immense forêt et gouverné par de nombreux interdits, où leurs ancêtres ont été amenés par la voie ferrée depuis un endroit mystérieux appelé le Centre. Des hommes casqués, les Bûcherons, les approvisionnent et les surveillent. Le seul lien avec le monde extérieur reste cette voie ferrée sur laquelle circule encore une draisine conduite par Rèm, un adolescent qui a hérité la charge de cheminot à la disparition de son père. Au-delà de la frontière, à travers la nature dévastée, la voie se prolonge jusqu'au Centre, mais nul ne s'en est jamais approché. Jusqu'au jour où Rèm se révolte et détourne la draisine de son parcours habituel...

Jean-Yves LOUDE est né en 1950 à Lyon. Il a beaucoup voyagé, en Afrique et en Asie. Ethnologue et journaliste, il a publié des ouvrages sur des peuples ignorés, des récits de voyage et de nombreux romans pour la jeunesse, dont "Le Coureur dans la brume" et "Les Loups du val d'enfer" parus chez Folio Junior.

PANDA



Cheval Soleil d'Anne LABBÉ. Livre de poche jeunesse n°764. ISBN 2.01321849.4
La réserve des Visages Nus de Jean-Yves LOUDE. Page Blanche/Gallimard Jeunesse. ISBN 2.07.054182.7



La Machote : Myette Guiomar, vous [illegible] responsable scientifique de la Réserve Géologique de Haute Provence [illegible] sert la recherche scientifique dans une réserve géologique

Dans une Réserve, le patrimoine naturel n'est pas «mis sous cloche» ! S'il est protégé et valorisé, il doit être aussi étudié. Le patrimoine géologique est un peu particulier puisqu'il ne concerne pas les espèces vivantes. Quand on parle du monde minéral, on a souvent tendance à le considérer comme immuable ! Ce n'est pas vrai. Un gisement fossilifère, par exemple, a une « vie » ou plutôt une durée de vie : il «naît» lorsque les fossiles arrivent à l'affleurement et sont repérés par un amateur ou un professionnel. Ensuite, le temps passant, il continue d'exister tout en se transformant : il est érodé par les agents météoriques ou humains (collectes de surfaces, fouilles). Pendant cette période il peut être étudié, et livrer de nouveaux secrets... Puis, s'il n'est pas protégé, il disparaît naturellement (érosion totale du niveau fossilifère, disparition sous des éboulis, écroulement de falaise, etc.) ou artificiellement (exploitation humaine, pillages, carrières, etc.)

Lorsqu'un gisement est identifié par une réserve, les géologues vont tout d'abord estimer son intérêt et évaluer les possibilités de le protéger et de le présenter au public. La connaissance scientifique du site va permettre d'en estimer l'intérêt ou la rareté et de délivrer l'information que l'on pourra transmettre au public. Que répondre aux questions des visiteurs si on n'a pas à disposition toutes les réponses possibles ?

Le service scientifique de la Réserve est donc là pour mettre en œuvre et organiser la recherche sur le territoire. Le géologue de la Réserve, qui ne peut être spécialiste dans tous les domaines de la géologie fait appel à des laboratoires et chercheurs extérieurs. Les sciences de la nature progressent sans cesse et il est impératif de suivre l'actualité scientifique afin de ne pas tenir des discours dépassés. Il faut donc ré-actualiser les données scientifiques disponibles pour un site.

C'est ainsi que, lors d'une visite sur la dalle à ammonites de Digne avec un guide, vous n'entendrez pas le même discours aujourd'hui qu'il y a dix ans ! Idem pour le site à Ichthyosaure de la Robine. La découverte de nouveaux gisements fossilifères est bien souvent l'occasion de lancer de nouvelles études et de rajeunir les connaissances que l'on possède sur des sites aménagés depuis de nombreuses années.

La Machote : Comment étudie-t-on les fossiles dans une Réserve ?

En fonction de l'environnement géologique, certains gisements sont aménagés pour le public. Dans ce cas, la plupart des fossiles sont protégés sur place, et donc étudiés sur place.

Parfois, au contraire, le contexte géologique, géographique (accessibilité) ou humain fait qu'un site, aussi intéressant soit-il, ne peut être aménagé. Un chantier de fouille est alors organisé – avec toutes les autorisations nécessaires bien-sûr ! –pour extraire le matériel paléontologique et réaliser les études de terrain indispensables. Les restes de vertébrés, les ossements, sont dégagés en partie, indurés (durcis) et évacués dans des coques de plâtre englobant une partie de leur gangue. Les fossiles sont alors préparés en laboratoire, étudiés et mesurés sur toutes les «coutures» !


Photo : Crâne et mandibule d'un sirénien, moule en matière composite

La Machote : Pouvez-vous donner l'exemple d'un site ayant fait l'objet d'une telle étude ?

Le site des siréniens (Lamantins, Dugongs) fossiles de Castellane offre l'un des meilleurs exemples de fouille paléontologique et de valorisation. La fouille et l'étude scientifique organisées par la Réserve ont permis de mettre au jour un site unique au monde !

Le gisement, découvert dans les années 1930 par un géologue de renom (l'abbé de Lapparent), est resté dans l'anonymat pendant longtemps. Sous l'impulsion de la Réserve géologique de Haute Provence, une équipe de chercheurs a pris en main l'étude du site et de ses restes fossilifères. Plusieurs chantiers de fouille ont été organisés par la Réserve. Une partie du site, sous la forme d'une dalle calcaire inclinée contenant de très nombreux ossements, a offert de bonnes conditions pour présenter *in situ* le matériel paléontologique. Ces ossements ont été dégagés, préparés et étudiés sur place par les spécialistes (Claire Sagne du Muséum National d'Histoire Naturelle et Daryl P. Domning, de l'Université de Washington) puis moulés. Ils se trouvent actuellement protégés sous une grande surface vitrée. Une autre partie du gisement qui ne se prêtait pas à un aménagement a permis d'extraire des pièces pour l'étude scientifique. Ce sont plusieurs centaines d'os fossiles qui ont alimenté un long travail de recherche et permis la découverte d'une nouvelle espèce : *Halitherium taulannense*. Ce site, très vieux dans l'histoire des siréniens, a livré des informations scientifiques permettant de remettre en question les relations et origines des différents siréniens d'aujourd'hui.

L'étude paléontologique a été complétée par une analyse de l'environnement sédimentaire du gisement permettant de comprendre pourquoi et comment se sont accumulés tous ces ossements, comment ils ont été préservés puis fossilisés, il y a presque 40 millions d'années.



La Machote : Aujourd'hui, quelle est l'actualité scientifique de la Réserve ?

Diverses recherches sur les ammonites sont menées par des équipes universitaires de Lyon, Dijon, Nice, Grenoble, etc., des recherches qui intéressent aussi bien les niveaux du Jurassique que du Crétacé.

Les grands reptiles marins, les fameux ichthyosaures, ont également fait l'objet de nouvelles découvertes sur le terrain : plusieurs restes de squelettes ont été mis au jour ou sont en cours de dégagement. Ils ont ou vont rejoindre l'Université de Poitiers pour examens, alors que les études sédimentologique et paléoenvironnementale sont pilotées par l'Université de Provence (Marseille). A l'issue du travail des spécialistes et en fonction des résultats, la Réserve géologique mettra sur pied un projet de valorisation de l'ensemble de ses sites à ichthyosaures.

Mais il n'y a pas que les fossiles ! Un énorme travail de thèse (Université d'Aix-Marseille) vient d'être réalisé sur les torrents : les paysages évoluent eux aussi, et leur histoire peut-être reconstituée grâce à l'étude de leurs tracés, de leurs dépôts... Des troncs d'arbres enfouis revoient à nouveau le jour sous l'effet de la reprise de l'érosion. Ces arbres, âgés parfois de plusieurs milliers d'années, livrent des informations précieuses sur l'histoire du torrent et sur l'évolution du couvert végétal au cours du temps.

Les glissements de terrains, malheureusement d'actualité à Digne, donnent lieu à de nombreuses études qui doivent permettre de mieux comprendre le phénomène et ses possibles évolutions dans le temps, en fonction de divers paramètres, dont la météorologie. Les résultats des études de terrain et de laboratoire, très importants, serviront à évaluer les risques pour la population locale.

Enfin, l'archéologie et la géologie se rejoignent pour étudier les anciennes exploitations du sous-sol. Ces anciennes exploitations de sel dans les Alpes de Haute-Provence, sous forme de sources aménagées ou de puits, sont au cœur d'un important travail de recherche. Un des puits (Moriez) réputé du XVe siècle a livré à sa base les preuves d'une exploitation bien plus ancienne datée du néolithique ! C'est une première en Europe.

Bref, la Réserve occupe un territoire fréquenté par des scientifiques depuis plus de 150 ans, et parcouru chaque année par des milliers de visiteurs curieux de la géologie ! Aujourd'hui encore, les études scientifiques continuent d'apporter des nouveautés à l'échelle internationale. Les Réserves géologiques sont aujourd'hui un lieu où la recherche scientifique est dynamisée par les projets de valorisation qui l'accompagnent.

La Machote : La Réserve a beaucoup souffert, à une époque, des dégradations et des pillages. Qu'en est-il ?

L'impossibilité d'interdire le commerce des fossiles et des minéraux est à l'origine de la création des Réserves géologiques. L'exploitation mercantile est quasiment seule en cause dans la disparition des gisements. Avec la création des Réserves et de leur zone de protection, la loi réglemente les prélèvements. Ces derniers peuvent par dérogation être ouverts à des scientifiques ainsi qu'à certains amateurs. Depuis la création de la Réserve géologique de Haute Provence en 1984, un seul exemple retentissant de pillage est à déplorer : en 1987, près de Barrême, les gendarmes ont surpris des pilleurs sur un site classé en Réserve Naturelle. Le matériel (700 kg de fossiles ainsi que de l'outillage, marteau piqueur et autres !) a été saisi. La publicité faite autour de cet événement a heureusement calmé pour longtemps les tentatives d'exploitations illicites.

Depuis quelques années, néanmoins, on note un regain de fouilles clandestines (plaintes de propriétaires) de moindre importance. La Réserve géologique de Haute-Provence ne compte qu'un seul garde pour 47 communes... La politique des espaces naturels est basée sur l'information et la sensibilisation plutôt que sur la répression, et réclame de nouvelles actions de communication auprès des populations locales, des enfants et du grand public ! Pour que la richesse de la terre reste l'affaire de tous.





Le Musée du Parc Saint Benoît

Au sein du Parc Saint Benoît, riche en sources et en tuf (roche calcaire légère), une maison du XIXe siècle construite sur le site d'une ancienne fortification médiévale, réaménagée et agrandie, abrite aujourd'hui le siège de la Réserve Géologique de Haute-Provence et le Musée Promenade. Trois sentiers sillonnent le parc et proposent, sur le thème de l'eau, des pierres sèches, ou tout simplement le long des remparts, de découvrir les œuvres d'artistes contemporains. Permanentes ou éphémères, les œuvres d'art exposées au Musée Promenade sont le fruit d'une rencontre entre le territoire et de grands artistes contemporains.

Une série de salles d'exposition permet d'aborder sous des angles différents l'histoire géologique du territoire. On peut lire les étapes de l'histoire de la terre dans la salle des fossiles et y découvrir les différentes espèces d'ammonites (mollusque fossile dont la coquille enroulée ressemble à une corne de bélier). La salle des aquariums, quant à elle, présente plus de 70 espèces vivantes côtoyant leurs ancêtres fossilisés et illustre la mémoire des océans depuis l'ère primaire.

Le CAIRN, centre d'art

Le CAIRN est une initiative du Musée départemental de Digne allié à la Réserve Géologique. Le parti pris du CAIRN est d'inviter des artistes en résidence à Digne, afin qu'ils explorent le territoire et fassent des propositions visuelles et plastiques dans l'esprit des lieux. Les interventions peuvent prendre la forme d'expositions pérennes ou éphémères, de commandes publiques, d'éditions, etc. L'ambition du CAIRN, centre d'art, est de favoriser les rencontres entre les créateurs et le site de Digne appréhendé dans ses différentes composantes : rurales, écologiques, sociales, historiques... et de faciliter la mise en œuvre de projets. Parmi ceux-ci, on peut citer les "cairns" d'Andy Goldsworthy, les "éboulements" de Jean-Luc Parant ou encore la "sirène" de Joan Fontcuberta. L'objectif du CAIRN est de constituer un patrimoine contemporain au cœur du Pays Dignois et de lier création artistique et développement durable.

Vers la dalle aux ammonites

Un sentier conduisant à ce site d'exception commence au Musée Promenade. Il traverse le parc Saint-Benoit, serpente sous les pins et les chênes, laissant voir par endroit, entre les arbres, la ville de Digne-les-Bains.

Puis le sentier longe une étrange dalle rocheuse inclinée, s'engage au milieu d'une végétation plus rase, grimpe une montagne de gypse colorée. D'en haut, la vue s'ouvre au nord sur la vallée de la Bléone. Le sentier dégringole de l'autre côté, pénètre dans une chênaie de Pubescents, puis meurt sur la route départementale 900. Cinquante mètres plus loin, à gauche, se trouve le site classé de la dalle aux ammonites.





La ville de Digne, enserrée de montagnes, s'étend au confluent des vallées de la Bléone, du Mardaric et des Eaux Chaudes. La vieille ville, perchée sur le plateau de Rochas et dominée par la cathédrale Saint Jérome (XVe siècle), est un ensemble de maisons hautes et étroites qui suivent les courbes de niveau, reliées entre elles par de petits passages couverts. Pourvue au XIVe siècle d'une vaste enceinte, de cinq portes et vingt tours, elle se répartissait d'est en ouest en trois quartiers. Cette cité médiévale n'a véritablement commencé à s'étendre qu'au XIXe siècle, grâce à de gros travaux d'endiguements de la Bléone. Géologiquement, c'est le Tertiaire Carixien (-190 millions d'années) qui domine alentour, avec la montagne du Cousson ou le rocher de Neuf Heures, à la base duquel se trouve la résurgence des eaux thermales qui ont fait la réputation de la ville.

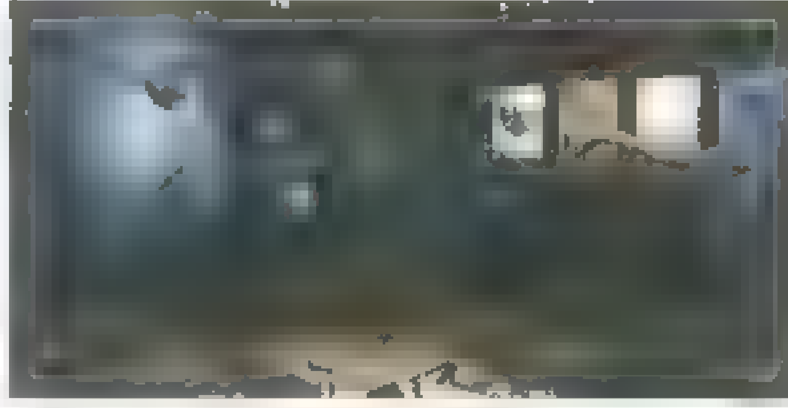


Réserve Géologique de Haute-Provence (2ème partie)

La dalle aux ammonites

Il y a 200 millions d'années, la mer recouvrait tout le pays dignois. Des ammonites, mollusques céphalopodes qui ont disparu en même temps que les dinosaures, à l'ère secondaire, y vivaient alors. Lorsqu'ils mouraient, leurs corps se détachaient de leurs coquilles qui tombaient sur le fond. Ces coquilles se remplissaient d'eau et de sédiments qui, en se transformant en roche, en gardaient peu à peu l'empreinte. Ce qui rend ce site exceptionnel, c'est que plus de 1 500 ammonites Coroniceras multicostatum (les plus grosses atteignent 70 cm de diamètre) sont mortes à cet endroit du fond, dont on estime la profondeur alors à 250 m. Quelques dizaines de millions d'années plus tard, lors de l'apparition des Alpes, les couches de l'ancien fond ont été soulevées et basculées. Cette dalle de 350 m², découverte au milieu du XXe siècle n'a été dégagée qu'en 1984.

L'été des Musées


Photo : vue générale du bassin de Castellane

A partir du 15 juin 2003, le Musée Terre & Temps de Sisteron propose l'exposition "Genusaurus Sisteroni, un dinosaure unique", consacré à ce carnivore fossile dont les restes ont été retrouvés à proximité. Le public pourra (entre autres) découvrir une maquette grandeur nature et une fresque reproduisant l'environnement du dinosaure d'il y a 100 millions d'années.
Visite guidée en juillet et en août tous les lundis à 10h30
Animation enfant en juillet et en août tous les lundis à 15h

Le Musée-Promenade de Digne-les-Bains offre dès le mois de juin une exposition sur "Les spéléothèmes". Dans le silence et l'obscurité, l'eau et la roche s'allient pour créer une féerie de stalactites, de concrétions, de volumes en creux que révèlent les lampes des spéléologues.
Visite guidée en juillet et août tous les mercredis à 10h.
Animation enfant en juillet et août tous les mercredis à 14h.
Visite du jardin des papillons en juillet et août les mardis, jeudis et vendredis.

A Castellane, le Musée Sirènes & Fossiles présente à partir de juin, avec l'exposition "Peindre le Verdon" les œuvres de Richard Bonnet, enfant du pays, amoureux de la lumière et des couleurs de la Haute-Provence.
Visite guidée en juillet et en août tous les jeudis à 10h30
Animation enfant en juillet et en août tous les jeudis à 15h

Enfin, à Barles, grâce à l'exposition "Le Bès au cœur de la Terre", vous comprendrez comment la longue histoire géologique de ce secteur a façonné les paysages et comment les matériaux du sous-sol ont été utilisés par les hommes pendant des siècles.
Ouvert en juillet et en août du mercredi au dimanche de 10h à 13h et de 14h30 à 18h30

Dossier

Fiche animalière : La martre

[illegible]artre, hôte discret de nos forêts

Notre ami Jordi, brillant naturaliste tragiquement disparu l'été dernier au Pakistan, auquel nous avions rendu hommage dans un numéro précédent, avait écrit plusieurs articles pour les JPN. A la demande de plusieurs jeunes lecteurs, curieux des mustel des depuis la de[illegible] P[illegible]e Mac[illegible] [illegible] de rep[illegible] un papier [illegible] Martre [illegible] par *JPNmag* il y a quelques an[illegible] [illegible] nous ne t'oublions pas..

Fiche animalière : La Martre, hôte discret de nos forêts

[illegible]re de famille

La Martre est un mammifère de l'honorable Ordre des Carnivores (mangeurs de viande) et appartient à une tribu (Famille) appelée "Mustélidés". Cette famille regroupe une foule d'espèces de petite et moyenne taille, qui constitue l'une des plus importantes subdivisions de l'Ordre des Carnivores et aussi l'une des plus complexes ! Très variables en tailles et en formes, leur allure générale est caractérisée par un corps allongé, des pattes courtes aux ongles acérés et des glandes anales secrétant des substances.. odoriférantes.

Ces animaux peuvent être digitigrades ("qui marchent en appuyant les doigts sur le sol"), plantigrades ("qui marchent sur toute la plante des pieds") ou semi-plantigrades. La majorité est terrestre, mais certaines espèces comme les Loutres sont amphibies. On trouve des mustélidés en Eurasie, en Afrique, en Amérique du Nord et Centrale. En Europe, il existe plusieurs clans (genres) qui regroupent : l'Hermine, la Belette, le Vison d'Europe, le Vison d'Amérique, le Putois, le Putois des Steppes, le Putois Marbré, la Martre, la Fouine, le Glouton, la Loutre et le Blaireau.

A quoi ressemble la Martr[illegible]

Un peu plus petite qu'un chat domestique, la Martre possède un museau allongé avec une truf[illegible]le sombre, des oreilles courtes et arrondies. Elle est basse sur pattes (15 cm au garrot) mais d'allure é[illegible]gante. Son corps, svelte et élancé, est recouvert d'une fourrure douce et agréable au toucher. Ses poils font les meilleurs pinceaux. La queue est longue (jusqu'à 28 cm), très mobile et abondamment fournie en poils.

La couleur dominante de la Martre va du brun-beige au brun foncé selon les saisons (en hiver elle est plus sombre). Sur la gorge et la poitrine, elle possède une tache ou bavette en forme de fanion, de couleur jaune (le plus souvent chez les femelles) ou orangée (surtout chez les mâles en rut), rarement blanchâtre, unie ou tachetée de brun. La forme de cette bavette est importante pour distinguer la Martre de sa cousine germaine, la Fouine, qui lui ressemble terriblement (cette dernière est toutefois un peu plus petite et possède une bavette blanche terminée en fourche). La plante des pieds de la Martre est recouverte de poils (très drus en hiver) qui lui assurent sur la neige une bonne adhérence et une protection contre le froid.



Les habitudes d'une acrobate curieuse

Longtemps considérée comme une espèce aux mœurs nocturnes, la Martre est en fait plutôt diurne et crépusculaire. A l'inverse de la Fouine, elle n'aime que les milieux sauvages et évite le voisinage de l'Homme. Elle circule surtout au sol en se déplaçant par bonds, mais elle est capable d'une incroyable agilité dans les arbres où elle peut faire des sauts de 2 à 3 mètres d'un arbre à un autre. Elle peut même descendre les troncs la tête en bas !
Notre amie n'est pas un animal bâtisseur. Elle préfère occuper les nids et abris d'autres espèces, ou de mettre à profit les cavités naturelles.
De même, elle n'aime pas l'eau, et devant une rivière ou un étang, elle cherchera à passer par dessus (si la végétation le permet) ou bien à les contourner.

La Martre est un animal nerveux, agité, farouche et d'une curiosité suicidaire, qui lui fait oublier toutes les règles élémentaires de prudence. Ceux qui la chassent le savent bien et en profitent pour la tirer dans les arbres ou la piéger sans effort... Par ailleurs, prise dans un piège à mâchoire par une patte, elle est capable de la ronger pour recouvrer sa liberté. Mais dans la nature, elle a peu d'ennemis : le principal danger vient du ciel et des grands rapaces diurnes ou nocturnes (dont les populations respectives sur son territoire peuvent l'inciter à devenir plus nocturne ou plus diurne !)

Dossier

La Martre et l'Ecureuil

On a souvent dans la tête l'image de la Martre poursuivant un écureuil. Tant pis pour le cliché : ce sympathique rongeur ne constitue pas la nourriture principal de notre mustélidé. Essentiellement terrestre, la Martre chasse de préférence au sol et ses proies de prédilection sont les micromammifères (musaraignes, taupes, mulots, campagnols...) vivant dans le sous-bois.

S'ajoutent des oiseaux (n'excédant pas la taille d'un geai), des œufs, des amphibiens, plus rarement des reptiles. A la belle saison, elle peut même devenir frugivore et insectivore ; l'hiver, il lui arrive de se contenter de charognes. Dans tous les cas, elle possède un solide appétit qu'elle assouvit de façon gourmande et méthodique : quand elle mange, ce n'est pas un exemple de discrétion ni de modération !

Une reproduction originale

La période de rut s'étend de la mi-juin à la mi-août. Durant cette période, l'appel sexuel de la Martre est un "tok-tok-tok" rapide ; elle peut aussi émettre des grognements et souffler à la manière d'un chat en rut .

Il se produit chez la femelle un phénomène curieux lors de la reproduction. Après l'accouplement, les ovules fécondées par le mâle ne se développent qu'à la fin de l'hiver, vers la mi-janvier. Cette particularité s'appelle l'ovo-implantation différée. La gestation réelle ne dure en fait que 9 semaines.

La mise bas se produit vers mars-avril (parfois en mai), soit 270 jours environ après l'accouplement. Les portées comptent de 2 à 5 petits (mais généralement plutôt trois). Le mâle, polygame, ne s'occupe pas des jeunes. C'est donc sur la femelle que repose l'éducation des petits. Aveugles à la naissance, leur développement est lent. Ils sont allaités durant 6 semaines et ne s'aventurent hors du nid qu'au bout de 8 semaines. A l'automne, ils quittent leur mère, deviennent indépendants et partent à la recherche de territoires.



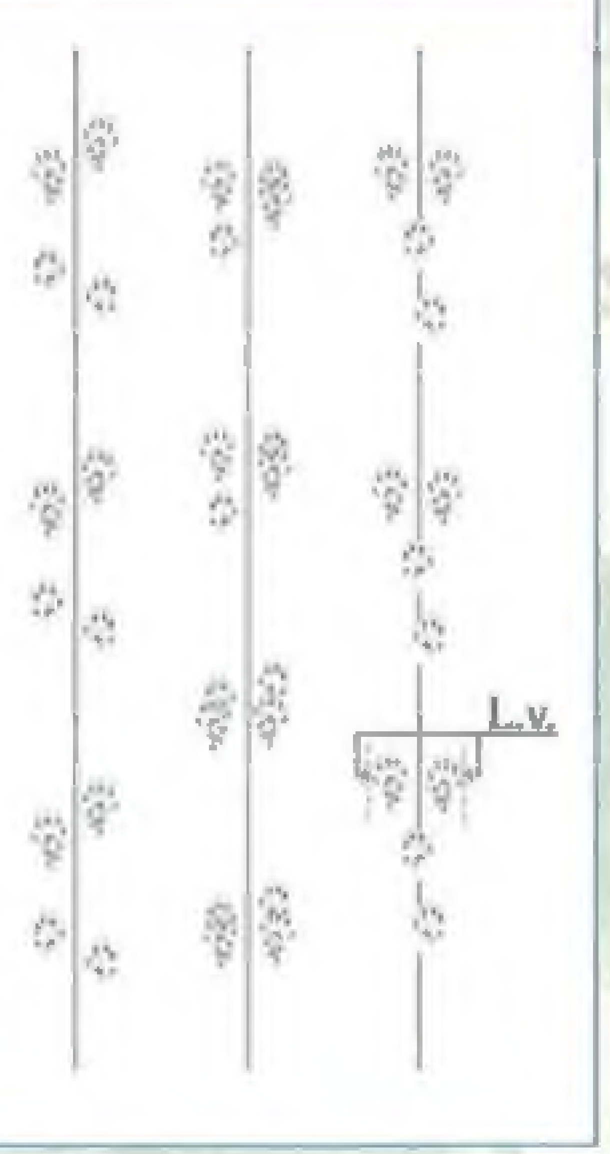
Quelques chiffres :

- Longueur tête et corps : 48 à 52 cm (mâles), 40 à 45 cm (femelles)

- Longueur de la queue : 25 à 28 cm (mâles), 22 à 26 cm (femelles)

- Poids : 1,2 à 1,6 kg (exceptionnellement 2,5 kg) (mâles), 0,8 à 1,4 kg (femelles)

La voie est l'ensemble des empreintes des 4 pieds, la piste est l'ensemble des voies.
Elles sont caractéristiques de tous les Mustélidés qui progressent par bonds, plus rarement en marchant ou au trot. Parfois, les empreintes des pattes postérieures chevauchent les antérieures.
La longueur du pas (distance entre les empreintes ou bonds) est de 60 à 80 cm pour la Martre, 40 à 50 cm pour la Fouine. Ces longueurs sont données à titre indicatif, car elles peuvent faire le double et plus en cas de fuite ou de poursuite rapide. La largeur de la voie (L.v.) est de 9 à 10 cm pour la Martre, 8 à 9 pour la Fouine.



Un territoire vaste et varié

La Martre est donc une espèce des zones boisées et sauvages. Elle recherche les futaies, en évitant les taillis et les broussailles. Elle est très abondante dans les forêts de résineux (d'où son nom), mais est également présente dans les forêts mixtes et caducifoliées. Il lui arrive de fréquenter les terrains rocailleux et les falaises. En montagne, elle atteint la limite supérieure de la forêt, soit 2000 m environ dans les Alpes du Sud et les Pyrénées.

L'espace vital d'une Martre est vaste (jusqu'à 15 km de rayon). Elle délimite son territoire avec la sécrétion de ses glandes anales. Elle loge dans les nids d'Ecureuils, de corvidés, de rapaces, dans les arbres creux, les trous de pics, les cavités rocheuses et parfois même dans des terriers.

On peut dire que sa répartition est strictement européenne, débordant légèrement à l'est sur l'Asie. Elle est présente sur l'ensemble du continent, à l'exception des Balkans, de la majeure partie de la péninsule Ibérique et de la Grande Bretagne. Avec les déforestations, les piégeages et les empoisonnements, leur nombre a chuté dangereusement. Jusqu'à récemment, des mesures de protection, totales ou partielles, ont permis une remontée des effectifs dans certaines régions. Ces mesures sont hélas régulièrement remises en cause, et la Martre n'est pas à l'abri de se re-trouver classée parmi les nuisibles*...

Jordi Magraner

*Nous en avons hélas eu la preuve récente avec l'inscription de la Martre, de la Belette et du Putois sur la liste des nuisibles... (NDLR)



Les laissées (crottes) de la Martre, comme celles de la Fouine, sont longues, torsadées, effilées à l'une des extrémités. Elles mesurent de 6 à 10 cm pour un diamètre de 1,2 à 1,4 cm. Le plus souvent elles contiennent des poils et des débris d'os. Leur couleur varie du noir au gris clair. A la fin de l'été et à l'automne, on y voit des morceaux de baies et de fruits. Les laissées sont, dans ce cas, allongées, compactes, non torsadées et formées de débris végétaux grossiers. La couleur varie suivant le végétal ingéré (rose, violet, jaune, rougeâtre...).
Les laissées de Martre dégagent une odeur de musc peu désagréable, contrairement à celles de la Fouine qui répandent une odeur fort repoussante ! La Martre dépose ses excréments loin des habitations, sur les sentiers, sur les endroits proéminents tels que pierres, souches, tas de bois... Alors que la Fouine les laisse près, voire dans les habitations.



Les empreintes sont de forme ovale avec cinq doigts en étoiles. Les griffes sont généralement présentes. Au centre se trouve une pelote plantaire fragmentée en arc de cercle. Le dessous des pattes est poilu, surtout en hiver, ce qui atténue les détails. Parfois, le doigt interne ne marque pas. La longueur de l'empreinte est de 4 à 5 cm. Attention ! Sur la neige, les traces peuvent paraître beaucoup plus grandes.
Autre difficulté : Martre et Fouine ont des empreintes presque identiques. Toutefois, cette dernière laisse des traces plus petites avec des détails plus nets car elle n'a pas la plante des pieds velue comme la Martre.

Brèves ...

Des loups dans la bergerie !

Cela ferait un bon sous-titre pour le chantier d'éco-volontariat Pastoraloup ! Pastoraquoi ? Pastoraloup est un chantier de bénévolat dont le but est de créer une passerelle entre les amoureux de la nature et le monde des "pastres" (bergers) qui vivent cette nature au quotidien. Les "écovol", comme ils se sont surnommés eux-mêmes, ont pour rôle de seconder le berger dans la surveillance des troupeaux pour éviter les éventuelles attaques de prédateurs. Leur action principale consiste à rester avec les brebis lors de la chaûme (sieste digestive —des brebis uniquement !— aux heures les plus chaudes de la journée) et de passer des nuits de surveillance, sous tente, à proximité des bêtes.

Ainsi, ils découvrent la vie de berger en montagne, et appréhendent les problèmes (et leurs solutions !) liés à la prédation.

Pour devenir "écovol" Pastoraloup, il faut avant tout être motivé par le sujet, mais également avoir envie de découvrir et de comprendre le pastoralisme qui, plus qu'un métier, est un véritable choix de vie. Ce chantier de bénévolat est un acte militant en faveur des prédateurs, mais également d'un pastoralisme garant de la biodiversité de nos montagnes. C'est un moment d'échanges et de découvertes, pour l'écovolontaire comme pour son hôte.

Alors, si vous êtes âgé d'au moins 18 ans, en bonne forme physique et plein de motivation, n'hésitez pas à rejoindre l'équipe de Pastoraloup 2003 !

Pour tous renseignements, écrire à : Pastoraloup 2003 - Groupe Loup France - BP 114 - 13718 ALLAUCH CEDEX.

La Région fête la Durance

La première édition de la Fête de la Durance, en 2002, avait réuni plus de 15.000 personnes. Une réussite ! Avec le même objectif de faire redécouvrir la Durance aux populations riveraines, la Région a donc souhaité reconduire cette manifestation en 2003. Cette fête aura lieu le dimanche 8 juin, et commencera à partir de 11h avec les pique-niques des bords de la Durance. Sept lieux différents accueilleront le public, qui viendra en famille ou entre amis partager un grand moment de convivialité, autour d'un repas tiré des paniers et d'animations variées. Cette journée se terminera à Pertuis à partir de 19h30 avec un spectacle, un buffet et un bal. Un train "Fête de la Durance" sera mis en place depuis Marseille St Charles le matin et l'Argentière-la-Bessée le soir, et des navettes attendront les pique-niqueurs dans les gares les plus proches des sites qu'ils auront choisis.

Vivement la Pentecôte !

Renseignements : www.durance.org



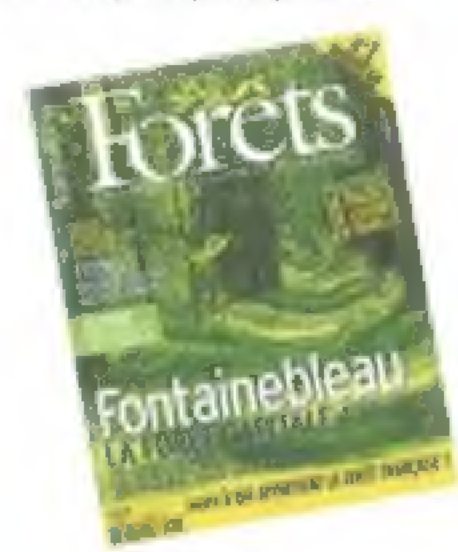
Les 3, 4 et 5 octobre 2003, la "Fédération des Jeunes Pour la Nature" et les Centres Leclerc organisent, comme chaque année, l'opération "Nettoyons la Nature". Associations, écoles, familles, ont ainsi l'opportunité de participer à un effort commun en faveur de l'environnement.
Bien que l'opération soit coordonnée à l'échelle mondiale, c'est à chacun de déterminer, dans son domaine et son lieu de résidence, la nature exacte de l'action qu'il désire mettre en œuvre pour cette occasion.
Préserver l'environnement est l'affaire de tous. Cette opération est l'occasion de sensibiliser enfants et jeunes gens à la nécessité de respecter leur cadre de vie. Elle offre aussi la possibilité d'aborder, de la façon la plus directe, les notions de civisme et d'éco-citoyenneté.
Ces actions se déroulent aussi bien en milieu urbain qu'en pleine nature et reçoivent un soutien actif tant de la "Fédération de Jeunes Pour la Nature" que des Centres Leclerc qui apportent l'essentiel du soutien logistique.
L'équipement nécessaire (gants, ponchos, sacs, etc) est fourni gratuitement aux participants qui en font la demande.
Le succès grandissant de cette mobilisation pour l'environnement permet d'envisager, pour cette édition, une participation de 250.000 personnes.
Nous espérons que vous nous permettrez de dépasser largement cette estimation !

Contact et renseignements : FJPN BP 18 42740 Saint Paul en Jarez
email : fjpn@fjpn.org

Brèves ...

Forêts : une bouffée de nature

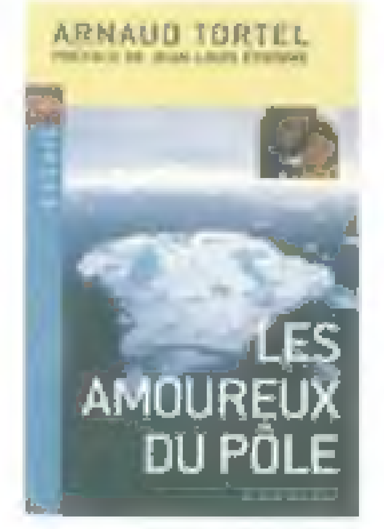
Le magazine Forêts, dont le premier numéro est paru en avril, a pour objectif de faire mieux connaître la nature en général par l'intermédiaire de ce milieu en particulier. Le lecteur pourra trouver dans ce bimestriel des idées d'escapades, d'activités à réaliser en famille, toutes sortes d'infos sur la faune et la flore, des portraits d'hommes et de femmes travaillant dans, ou inspirés par, l'univers de la forêt, ainsi que des enquêtes environnementales et des rubriques pratiques...



Pour s'abonner ou obtenir plus de renseignements : Forêts Magazine - Editions Glénat - 55 bd des Alpes - 38240 Meylan (Tel. 04 76 90 97 10) (info@glenat.com) (www.glenat-presse.com)

A lire absolument !

Notre ami Arnaud Tortel, dont la Machote a eu l'occasion de rapporter les exploits polaires dans un précédent numéro, vient de publier un livre qui laisse la part belle aux impressions de voyage et aux réflexions qu'inspire toutes aventures vraie.



Les amoureux du pôle d'Arnaud Tortel. Edition Albin Michel.

ISBN : 2-226-13475-1 Prix : 20,90€

Le Livre du mois !

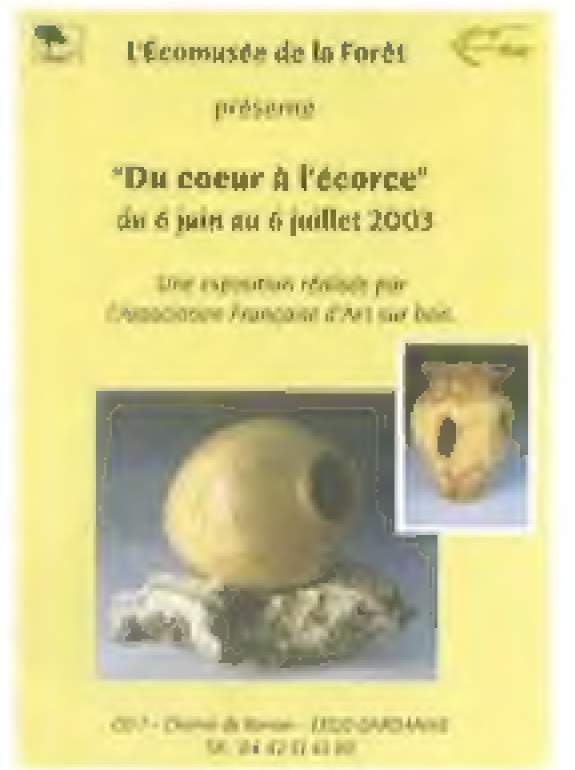
La modestie de notre rédacteur en chef dût-elle en souffrir cruellement, nous ne résistons pas au plaisir d'annoncer ici son dernier livre.
Ça y est ! Le troisième et dernier tome de la trilogie du "Livre des étoiles" vient de sortir en librairie et fait les délices des fans de la série.
C'est le lieu, c'est l'instant où TOUTES les questions trouvent leurs réponses. On sait enfin qui est vraiment Guilemol. On comprend pourquoi, comment et par qui le Livre des étoiles a été dérobé. Bref, tout ce que vous avez toujours voulu savoir sans jamais trouver personne à qui le demander vous sera révélé.
Du sang, des larmes, de l'héroïsme, des traîtres, de l'amour... Il y en a pour toutes et tous.
Ne manquez pas "Le visage de l'Ombre" et si, par extraordinaire, vous n'avez pas encore lu les deux premiers volumes de l'histoire, précipitez-vous chez votre libraire et réclamez : "Qadehar le Sorcier" et "Le seigneur Sha". Vous ne le regretterez pas.



Du cœur à l'écorce

Cette exposition a pour mission de promouvoir l'art du tournage sur bois grâce à un groupe de tourneurs déterminés à faire connaître leur sensibilité personnelle, leur conception de l'esthétique et leurs méthodes de travail à travers une soixantaine de leurs œuvres.
Nous vous invitons à partager ce moment d'émotion qu'est la rencontre de l'homme et du bois.

Ecomusée de la Forêt Chemin de Roman –CD7– 13120 GARDANNE
Tél : 04 42 65 42 10



Carnet rose.

Nous avons la joie de saluer la naissance de Léonie, fille d'Aline et Julien Carret.
Félicitations à la maman et à notre collègue de la Structure nationale de Saint Paul en Jarez.
Nous leur souhaitons à tous les trois bonheur et prospérité.

Préparer les vacances d'été

Les petits explorateurs du Haut Jura.

du 16 au 29 juillet, pour les 8-12 ans.

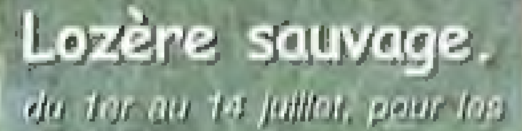
Au cœur du Parc National du Jura, notre terrain de camp comprend une ferme qui sera le point de départ de nos randonnées, grands jeux et toutes les activités de pleine nature qui nous amèneront à découvrir la région.
Les forêts magnifiques abritent lynx, chevreuil, grand tétras... ainsi qu'une flore exceptionnelle, et constituent un terrain de jeu idéal pour des petits explorateurs épris d'aventure.

La Fédération Provence Méditerranée des Jeunes Pour la Nature a sélectionné pour vous quelques séjours parmi ceux organisés par les Clubs JPN de la région.

Fra i monti.

du 31 juillet au 13 août, pour les plus de 12 ans.

Le GR 20 est le "nec plus ultra" des sentiers de grande randonnée en Europe.
Ce sentier mythique traverse la Corse du Nord au Sud et nous conduira de Calenzana à Zicavo à travers des paysages somptueux, comme le Cirque de la Solitude, le Plateau du lac de Nino ou encore la forêt de Vizzavona.
Ce séjour nécessite une excellente condition physique et l'habitude de la randonnée.







Lozère sauvage.

du 1er au 14 juillet, pour les 10-16 ans.

Nous repartirons, cette année, à la découverte du Causse Méjean, de ses grands espaces et de ses recoins que nous n'avons pas encore explorés. Grands jeux d'aventure, randonnées, affûts en pleine forêt... on ne s'y ennuiera certainement pas ! La vie au camp sera, comme d'habitude, rustique et conviviale.

Kalliste.

en juillet et août à partir de 10 ans.

Trois croisières de quinze jours nous permettront de naviguer entre Corse et continent du 1er Juillet au 15 Août.
Selon les séjours, Pythéas (un Alba 34 de 10,5m) déploiera sa voilure pour la traversée aller ou retour ou pour un tranquille cabotage au Nord ou au Sud d'Ajaccio.
Deux croisières d'une semaine, durant la dernière quinzaine d'Août, permettront d'explorer les merveilles de l'archipel des îles d'or (Port Cros, Porquerolles...).



Digne-les-Bains, une ville à découvrir... ou à redécouvrir !

Située aux confluents de trois vallées, celles de la Bléone, du Mardaric et des Eaux Chaudes, Digne-les-Bains porte l'habit d'un modeste chef-lieu de département. Du nord au sud, la colline Saint-Vincent, le rocher de Neuf Heures et le Cousson sont dominés par la puissante masse calcaire de la Barre des Dourbes, les crêtes affilées de la montagne du Cheval Blanc et un peu plus loin par l'imposant Massif de l'Estrop qui culmine 2 908 mètres. Cette situation particulière fit de la ville un nœud de communication important et un passage obligé vers les Alpages. Petite capitale à l'époque romaine, elle est devenue préfecture à la Révolution. Une préfecture au cœur d'un territoire en forme de dédale, enclavé, loin de tout, qui bâtit son développement économique à partir des années 50 autour des services administratifs, du thermalisme et du tourisme.

En effet, en dépit d'une situation enclavée, Digne ne manque vraiment pas d'atouts. La douceur de vivre y est réelle, faite d'un tempérament méridional et montagnard, à l'instar du pays qui s'édifie et au sein duquel la cité jouera pleinement son rôle de ville centre.

Reconnue depuis l'Antiquité pour la vertu thérapeutique de ses eaux, Digne-les-Bains doit affirmer sa vocation thermale, particulièrement dans le domaine de la remise en forme. Ainsi, des courts séjours et des bains aux huiles essentielles sont depuis peu proposés aux Dignois et aux visiteurs.

Au plan patrimonial, la ville n'a pas à rougir et dispose d'un patrimoine bâti remarquable avec ses deux cathédrales : la romane Notre Dame du Bourg, superbement restaurée, et la gothique Saint-Jérôme, toutes deux illustrant l'extension de la cité au cours des siècles. La ville se visite de ruelle en ruelle et par une flânerie sous les ombrages du Boulevard Gassendi.

Enfin, Digne-les-Bains s'affirme en tant que pôle culturel depuis quelques années avec une offre originale et de grande qualité. Œuvre d'acteurs locaux, nombreux et dynamiques, elle bénéficie du soutien actif des collectivités. Les rendez-vous sont de plus en plus riches et le visiteur en quête de culture devrait pleinement satisfaire sa boulimie. Citons, parmi les animations permanentes, la réserve géologique et son magnifique musée promenade, le musée départemental rénové qui ouvrira ses portes au printemps et qui présentera de superbes collections, la fondation Alexandra David-Néel ou encore le Cairn, Centre d'art contemporain implanté au cœur de la réserve géologique.

Pour tous renseignements : Mairie de Digne-les-Bains, Service Communication, tél 04 92 30 52 15 ou Office de tourisme 04 92 36 62 62.

Le Pays dignois

Issu des récentes lois sur l'aménagement du territoire, le Pays dignois exprime la volonté commune d'un territoire rural en pleine mutation de se donner les moyens d'un développement moderne et cohérent. Au cœur du département des Alpes de Haute Provence, le Pays dignois est un espace rural typique, au développement autrefois basé sur des économies agricoles et artisanales autarciques, et dont les six cantons (Barrême, Digne Est, Digne Ouest, La Javie, Mézel et Seyne les Alpes) ont connu des évolutions similaires face aux grands bouleversements sociétaux du vingtième siècle : exode rural, urbanisation croissante, tertiarisation des activités...
C'est pourquoi les 43 communes concernées ont souhaité s'organiser pour construire ensemble l'avenir de ce pays organisé autour de la ville de Digne-les-Bains.

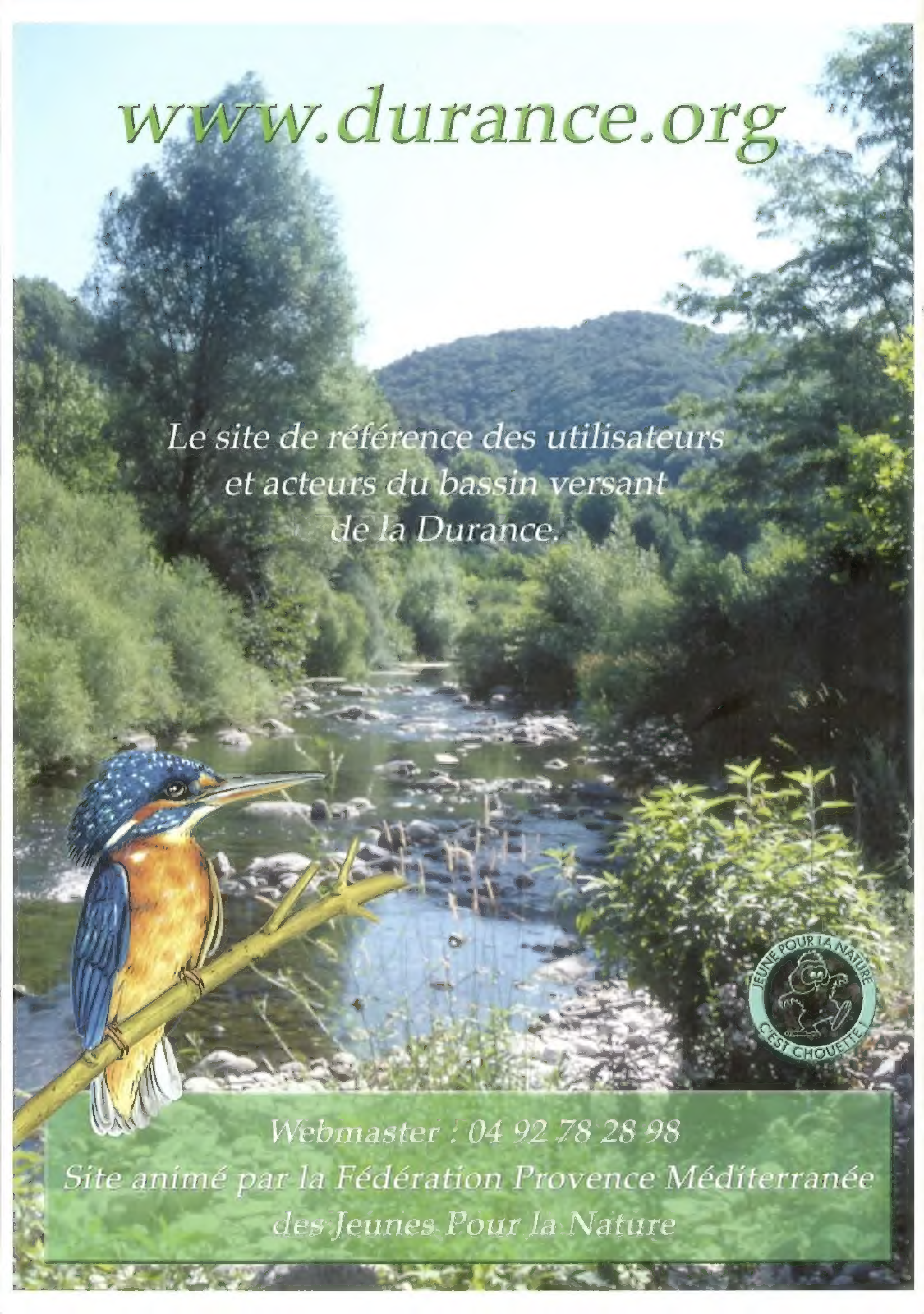
La démarche du Pays a débuté par un diagnostic qui a permis une lecture claire de ses caractéristiques principales et de son fonctionnement territorial. C'est en accord avec les enjeux contemporains de respect de l'environnement et d'économie durable que le Pays dignois souhaite valoriser ses atouts et encourager les initiatives afin de devenir un nouvel espace rural, lieu de vie et d'accueil. Il a pour cela deux outils en poche : le Comité de Pays dignois, association d'élus fondée dès 1998, et le Conseil de développement, réunissant l'ensemble des forces vives du territoire.

Tous ces objectifs de développement sont définis dans la Charte de Pays dignois, le document référence (actuellement en cours d'écriture). L'adoption de cette Charte par toutes les communes du Pays est le préalable à la signature d'un véritable Contrat de Pays entre l'État et la Région donnant au Pays dignois les moyens de ses volontés.

Le partage d'expériences et la mise en commun des moyens sont gages de réussite en termes de développement en milieu rural. Le Pays dignois souhaite suivre cette voie, et offrir à sa population résidente ainsi qu'aux populations en séjour, un cadre de vie remarquable.



Pour plus de renseignements, vous pouvez contacter l'équipe du Pays dignois au : Comité du Pays dignois - Immeuble le Verdi - 74 boulevard Gassendi - 04000 Digne les Bains - Téléphone : 04 92 30 54 20 Fax : 04 92 30 54 30 - pays.dignois@free.fr


www.durance.org
Le site de référence des utilisateurs
et acteurs du bassin versant
de la Durance.
JEUNE POUR LA NATURE
C'EST CHOUETTE !
Webmaster : 04 92 78 28 98
Site animé par la Fédération Provence Méditerranée
des Jeunes Pour la Nature